Ueber

Carcinoma corporis uteri

mit spezieller Berücksichtigung
seiner Kombination mit Myomatosis uteri.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGL. BAYRISCHEN JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

FERDINAND GÖBEL

AUS

WÜRZBURG.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Würzburg.
Akad. Buchhandlung Emil Mönnich.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der kgl. Universität Würzburg.

Referent:
Herr Geheimrat Prof. Dr. Hofmeier.

Meinen lieben Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549815_0103

Ein Organ, das vom Karzinom besonders bevorzugt wird, ist der Uterus. Die eigentliche Ursache dieser speziellen Bevorzugung kann uns erst dann klar sein, wenn wir etwas bessere Kenntnisse über die Aetiologie der bösartigen Wucherungen besitzen.

Wenn wir auch aus Erfahrungstatsachen einen gewissen Einblick in die Genese der Geschwulstbildung gewonnen haben, so ist doch unser Wissen in dieser Hinsicht bis jetzt wenigstens noch keineswegs wissenschaftlich begründet. Sei es, daß es sich um Abtrennungen und Verlagerungen embryonaler Gewebskeime im Sinne Cohnheims handelt, die unter geeigneten Verhältnissen aus ihrer Latenzzeit in ein regelloses, unbegrenztes Wachstum übergehen, sei es, daß wie Ribbert annimmt, eine Trennung der organischen Verbindung zwischen dem entzündlich veränderten, hyperämischen Bindegewebe und dem Epithel nach Art der embryonalen Keimversprengung ein Karzinom auslösen könnten. Andere beschuldigen wiederum Parasiten, wie Doyen, den Micrococcus neoformans und glauben eine gewisse Uebertragbarkeit, besonders des Karzinoms, als Beweis dafür gelten lassen zu dürfen, obwohl auch zufällige Häufungen von Fällen dabei eine Rolle spielen können.

Die Entstehung des Krebses tellurischen und klimatischen Einflüssen zuzuschreiben, erscheint geradeso abenteuerlich, wie Koblanck bemerkt, als die Bemühungen der Vor-Semmelweisschen Zeit das Kindbettfieber auf einen an Ort und Zeit gebundenen „Genius epidemicus" zu beziehen.

Sichere Tatsachen für die Entstehung des Karzinoms lassen sich nur aus der Erfahrung ableiten. So beobachtet man, daß der Krebs vorwiegend Individuen im höheren Alter befällt. Begünstigend scheinen nach Banks u. a. ungeeignete Ernährung

und allgemeine unhygienische Verhältnisse zu wirken, was auch das merkwürdige Ueberwiegen der arbeitenden Bevölkerung an der Karzinomerkrankung erklärt. So beträgt nach Hofmeier die Zahl der Karzinomerkrankungen des Uterus 3,6 % in der Poliklinik gegen 2,1 % in der Privatpraxis. Aehnliche und sogar noch prägnantere Zahlen ergeben sich für die Korpuskarzinome an hiesiger Frauenklinik von 1906—1912 inkl., die in folgender Arbeit näher erläutert werden sollen. Von den 53 derartigen Fällen sind nur 19 = 35,8 % Patientinnen 1. und 2. Klasse, während die übrigen 34 = 64,2 % der arbeitenden Landbevölkerung angehören.

Doch ist dem scheinbar etwas zu hohen Verhältnis gegenüber zu bemerken, daß Universitätsfrauenkliniken größtenteils von der Landbevölkerung frequentiert werden, während die wohlhabendere Stadtbevölkerung sich auch auf die zahlreichen Privatkliniken einer Stadt verteilt.

Wie die eben angeführten Erfahrungen noch jeglicher wissenschaftlicher Begründung entbehren, so ist es auch mit einem weiteren Faktor, der heutzutage allgemein mit der Krebsentwicklung in ätiologischer Beziehung in Zusammenhang gebracht wird.

Virchow hält „die lokalen, dem Krebs gerne vorangehenden, Veränderungen“ bei weitem wichtiger für die Aetiologie dieser Neubildung, als die oben angeführten Praedispositionen, deren Kenntnis doch recht spärlich ist. Als Hauptfaktor lokaler Veränderungen bezeichnet er die chronische Entzündung, hervorgerufen durch chemische Reize oder durch ein mechanisches Trauma, selbst durch Nerveneinfluß, durch deren Schädigung, wie Marchand annimmt, die normale Regulierung des Wachstums epithelialer Elemente in eine pathologisch abnorme Wucherungsfähigkeit umgewandelt wird.

Beim Karzinom spielen oft sich wiederholende Reize eine große Rolle im Gegensatz zum Sarkom, bei dem das Trauma nicht diese Bedeutung hat.

Das mechanische Trauma ist jedenfalls auch für die Häufigkeit der Karzinomerkrankungen, namentlich des unteren Ge-

bärmutterabschnittes verantwortlich zu machen. Das Collum uteri ist den schweren Geburtstraumen, wie Zerreißungen und Quetschungen, besonders ausgesetzt, weshalb gerade auch bei Mehrgebärenden, bei denen rasch Geburt auf Geburt folgt, das Karzinom des Kollum, sei es als Cervix- oder Portiokarzinom, am häufigsten auftritt.

Anders liegen die Verhältnisse punkto Aetiologie des Korpuskarzinoms, bei dem das Endometrium den Ausgangspunkt der Neubildung darstellt. Hier ist der Grund für die Geschwulstbildung weniger in einem mechanischen Trauma zu suchen, als in den anatomischen und physiologischen Eigentümlichkeiten der Gebärmutterschleimhaut.

Lubarsch hebt als besondere Eigentümlichkeit des Endometriums in Bezug auf die Karzinomätiologie „die hyperplastische Kraft" desselben hervor, durch welche Substanzverluste der Schleimhaut nach der Menstruation und dem Geburtsakte auffallend schnell gedeckt werden.

Wie gewöhnlich beim Korpuskarzinom, so zeigt sich auch in unseren Fällen eine gewisse Abnormität dieser hyperplastischen, regenerativen Kraft, die in der Anamnese aller Korpuskarzinomkranken charakteristisch ist. Diese zeigt sich in einem die gewöhnliche Grenze des Klimakteriums oft länger überdauernden Fortbestehen der Menstruation, die dann auffallend heftig und langdauernd aufzutreten pflegt. Bei unseren Patientinnen trat häufig die Regel noch während der 50er Jahre im normalen Typus auf und zeichnete sich auch in diesen Fällen durch abnorme Heftigkeit, wie reichlichen Blutverlust und Dauer bis zu 8—14 Tagen aus.

Daß entzündliche Prozesse, zu deren Wesen hyperplastische Vorgänge gehören, dem Auftreten eines Karzinoms förderlich sein können, was auch in den oben angeführten Karzinomtheorien Ribberts seinen Ausdruck findet, läßt sich aus ständigen Beobachtungen ableiten. So erwähnt Polese, daß unter 48 Karzinomen 34 mal deutliche Zeichen einer vorausgegangenen Erkrankung entzündlicher Natur sich fanden; chronische Katarrhe spielten eine besondere Rolle, aber auch Steno-

sen und Dysmenorrhöen. Aehnlich ist wohl auch die häufige Kombination von Myom mit Karzinom am Uterus zu erklären, worauf weiter unten noch zurückzukommen ist.

Wenn diese lokalen Veränderungen, wie Entzündung, hervorgerufen durch ein mechanisches oder chemisches Trauma die Disposition zum malignen Wachstum praktisch und in gewisser Hinsicht auch theoretisch sehr zu steigern vermögen, so ist damit noch keine Erklärung der inneren Ursachen des exzessiven Wachstums maligner Geschwülste gegeben. Diese werden wie Hauser u. a. annehmen in einer Aenderung der biologischen Beschaffenheit der Zellen bestehen, die allerdings heute noch völlig unbekannt ist.

Den ätiologischen Verschiedenheiten zwischen Korpus- und Kollumkarzinom entsprechen auch Unterschiede in den Lebensaltern, die am meisten zu beiden Karzinomerkrankungen disponieren, wie aus beifolgenden Alterstabellen ersichtlich ist.

Alterstabelle bei Korpuskarcinomen.

Alter	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	Sa.
Von Fällen Hofmeiers	0	2	2	16	7	2	29
Fälle aus hiesiger Frauenklinik von 1906—1912	1	0	11	29	11	1	53

Alterstabelle bei Kollumkarzinomen.

10—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	Sa.	Alter
0	24	229	313	212	72	10	860	Fälle Hofmeiers

Aus beiden Tabellen ist ersichtlich, daß bei den Kollumkrebsen die gefürchteten 40er Jahre am meisten dominieren, während beim Korpuskarzinom die Hauptzahl der Erkrankungen in das 5. Dezenium fällt. Unter den 53 Fällen beigefügten

Anhangs trifft über die Hälfte der Erkrankungen 29 = 54,7 % die 50er Jahre.

Die Haupterkrankungen des Kollum fallen noch in die Zeit vor das Klimakterium, in der das Geburtstrauma als ätiologischer Faktor noch eine Rolle spielt.

Hofmeier rechnet auf jede Frau mit Kollumkarzinom 5,02 Entbindungen, während nur 4,8% aller erkrankten Frauen überhaupt nicht geboren haben. Gusserow fand bei 1540 gesammelten Fällen als Durchschnitt 4,5 Geburten, 4,8% haben nicht geboren. Andere wie Hammer, Glockner fanden ähnliche Resultate.

Eine Bevorzugung Mehrgebärender vom Kollumkarzinom ist nach diesen Zahlenergebnissen wohl kaum zu leugnen. Hingegen scheinen Nullipare so ziemlich vor der Erkrankung gesichert zu sein.

Anders gestalten sich die Verhältnisse beim Korpuskarzinom. Unter 29 derartigen Fällen Hofmeiers haben 7 = 24,1 % nicht geboren. Die durchschnittliche Geburtenzahl beträgt nur 3,6.

Bei unsern 53 Körperkrebsen beträgt die durchschnittliche Geburtenzahl nur 2,9. Nullipare sind es sogar 18 = 33,9 %. Aus diesen Zahlen ergibt sich noch prägnanter, als aus denen früherer Beobachter, die wie Krukenberg 5,7 als durchschnittliche Geburtenzahl fanden und wie Glockner nur 8,7% Nullipare, daß das Geburtstrauma bei der Erkrankung an Korpuskarzinom nicht die Bedeutung hat, wie beim Kollumkarzinom. Nullipare sind durchaus nicht vor Körperkrebs sicher, wenigstens bei weitem nicht in dem Maße, wie vor dem des Kollum.

Es können deshalb nicht die am Endometrium während Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett sich abspielenden Prozesse sein, welche den Korpuskrebs in seiner Entwicklung begünstigen, sondern wir müssen vielmehr chronische entzündliche Veränderungen oder eine ins pathologische gesteigerte regenerative, hyperplastische Kraft des Endometriums, deren Wesen uns eben noch unbekannt ist, für die Geschwulstbildung verantwortlich machen.

Auch in der Häufigkeit variieren Korpus- und Kollumkarzinom. Während der Krebs der Cervix und der Portio, die unter dem Begriff Kollumkarzinom zusammengefaßt werden, schon lange als Krankheiten sui generis bekannt waren, gab es, wie Ruge und Veit in ihrer Abhandlung „Der Krebs der Gebärmutter" 1881 zu Beginn des ersten Teiles erwähnen, „nur wenig bevorzugte Gynäkologen, die in ihrer Praxis mehr als einen oder 2 Fälle gesehen hatten". Schon sie suchten die Ursache in der Schwierigkeit der Verwendung älterer Sektionsberichte. Außerdem stand der Nachweis des Karzinoms mit Hilfe des Mikroskops noch nicht in so allgemeinem Gebrauch, wie heute.

So ist es erklärlich, wenn Szukits in der Zeitschrift der Gesellschaft der Wiener Aerzte 1857 das Verhältnis zwischen Cervix- und Korpuskarzinom mit 1: 420 bewertet. Schröder kommt dem wahren Verhältnis schon etwas näher mit 1: 16, das jedoch Gusserow für zu hoch hält und dafür 1: 50 annimmt. In einer Arbeit von 1899 aus hiesiger Frauenklinik, welche die Korpuskarzinomfälle von 1889—1897 behandelt, finden wir auf 251 Uteruskarzinomen 29 Korpuskarzinome, das sind zirka 11%. Eine weitere Arbeit über „Carcinoma corporis uteri" an hiesiger Klinik von 1898—1905 (inkl.) konstatiert auf 274 Fällen von Gebärmutterkrebsen 39 Körperkarzinome also etwa 14,3%.

Von 1906—1913 exkl. wurden an hiesiger Frauenklinik im Ganzen 282 Uteruskarzinome beobachtet, darunter sind 53 Korpuskarzinome. Auf ein Korpuskarzinom kommen somit 229: 53 =4,3 Krebse des unteren Abschnittes, d. h. des Kollum uteri. Demnach sind 23% aller beobachteten Uteruskarzinome dieser Zeit Korpuskarzinome.

427 Krebse jeglicher Art kamen innerhalb dieser 7 Jahre zur Behandlung. Zirka $^1/_8 = 12{,}5$ % davon sind Körperkrebse.

Berücksichtigt man ferner, daß innerhalb dieser Zeit 5320 Patientinnen überhaupt in der Klinik zur Behandlung kamen, darunter 427 Krebse, dann ergibt sich das Verhältnis der Karzinomerkrankungen zu anderen gynäkologischen Krankheiten wie 1,0:12,4 oder zirka 8%. $^1/_8$ davon sind Korpuskarzinome.

1% aller gynäkologischen Krankheiten würde somit auf das Korpuskarzinom entfallen.

Die sehr hohen, in den letzten 20 Jahren dauernd steigenden Zahlen finden ihre Erklärung in den modernen Methoden der mikroskopischen Technik und ihrer Bewertung für die Diagnose der Krebserkrankung, die seit den eingehenden Arbeiten von Ruge am Material Schröders alle Gynäkologen anerkennen. Ruge und Veit haben uns gelehrt verdächtiges Gewebe der Portio und der Cervix zu exzidieren. Auch die Anwendung der Kürette im Cavum uteri zur Gewinnung des Materials zwecks mikroskopischer Untersuchung und dessen Verarbeitung wurde durch sie allgemein zur Einführung gebracht.

Die Formen, unter denen sich das Karzinom des Uteruskörpers unter dem Mikroskop zeigt, sind sehr verschieden. Entsprechend dem anatomischen Aufbau der Mukosa unterscheidet man hier Krebse des Drüsenparenchyms von denen des Deckepithels. Häufiger beobachtet man erstere Art.

Gebhard unterscheidet dreierlei Arten solcher Drüsenkrebse. Wenn auch eine strenge anatomische Trennung undurchführbar ist und oft 2 Arten nebeneinander bestehen und ineinander übergehen können, so hat dieselbe für das Verständnis der mikroskopischen Bilder eine wesentliche Bedeutung.

Die erste Art, das maligne Adenom ist als reine Form verhältnismäßig selten. Dieses stellt ein frühes Stadium des Drüsenkrebses dar. Trotz der enormen Verzweigung des Drüsenparenchyms, das evertierend und invertierend wächst, bleibt das Epithel einschichtig. Durch dieses reichliche Drüsenwachstum wird das interglanduläre Gewebe bis auf ganz schmale Reste verdrängt und die Drüsenschläuche stellen, sich berührend in der sog. dos à dos Stellung ein unentwirrbares Drüsengemisch dar, das man mit einem Haufen Regenwürmer verglichen hat. Atypien der Epithelien können jedoch vollständig fehlen.

Ein weiteres Stadium in der Entwicklung des Drüsenkarzinoms wird von Gebhard als Adenokarzinom unterschieden. Dieses stellt das Hauptkontingent der Korpuskarzinome.

Bei starker Hypertrophie und Hyperplasie des Drüsenparenchyms besteht eine entschiedene Mehrschichtung der Epithelien. Das starke Wachstum derselben zeigt sich ferner in unregelmäßigen, papillären Erhebungen, die in die erweiterten Drüsenlumina vorspringen und die gegenseitig miteinander verwachsend Balken und Leisten bilden, welche die Drüsenlumina vollständig ausfüllen können. Die Epithelzellen selbst verlieren ihre regelmäßige zylindrische Gestalt, nehmen allerlei Formen an, zeigen atypische Mitosen. Im großen und ganzen tritt die Neigung zur Bildung drüsiger oder wenigstens drüsenähnlicher Formationen bei diesen Wucherungen noch deutlich hervor.

Durch weiteres Wachstum können die Drüsenhohlräume schließlich ganz von den soliden Krebsmassen ausgefüllt werden. Der drüsenähnliche Aufbau tritt mehr und mehr zurück; überall zeigen sich solide Zapfen karzinomatösen Gewebes mit netzförmigen Verzweigungen. Wir haben dann das Bild des soliden oder Medullarkarzinoms.

Das dritte oder einfache Drüsenkarzinom, das Gebhard unterscheidet, ist in seinem Bau dem Adenokarzinom ähnlich, nur mit geringerer Tendenz zur Drüsenneubildung. Die Ausfüllung der erweiterten Drüsenlumina mit den gewucherten Epithelien verleihen diesem Karzinom den Charakter des typischen Alveolarkrebses.

Neben diesen 3 Arten von Drüsenkrebsen kommt im Uteruskavum noch eine Form vor, die von den zylindrischen Oberflächen- oder Deckepithelien aus sich entwickelt. Dieser Krebs geht wahrscheinlich niemals vom unveränderten Zylinderepithel aus, sondern entsteht, nachdem metaplastische Veränderungen vorangegangen sind. Diese äußern sich in einer Mehrschichtung des vorher einschichtigen Zylinderepithels, sodaß eine dem mehrschichtigen Plattenepithel ähnliche Verdickung der Mukosa zustande kommt. Zeller beschrieb diese Vorgänge als „Ichthyosis“ uteri. Unter dem Einfluß chronischer Reizzustände kann sich so die gesamte Innenfläche des Uterus mit einer dicken Schicht Plattenepithelien bedecken. So lange diese Metaplasieen sich nur auf die Schleimhaut beschränken, das Stroma aber frei-

lassen, wie es von Friedländer am fötalen und infantilen Uterus beobachtet wurde, und solange noch keine Verhornungsprozesse bestehen, sind sie nicht als Karzinom zu bezeichnen. Erst durch Verhornung der Epithelien, der Bildung des sog. „Zuckerguß" und durch das Fortwuchern von Epithelzapfen in das Stroma wird die Malignität dieser Wucherung manifest. Der Bau der Neubildung nähert sich dem des reinen Kankroïds, indem sich die Zellen in konzentrischer Schichtung zu Perlen und Zwiebelschalen anordnen, die dann, wie beim Kankroïd vorhornen und die typischen Kankroïdperlen bilden. So entsteht der Hornkrebs des corporis uteri, der relativ selten ist.

Nicht immer ist die differentialdiagnostische Unterscheidung, namentlich des Adenokarzinoms und malignen Adenoms von gewissen Formen gutartiger Endometritis leicht. Koblanck hebt als Hauptcharakteristika „die Regelmäßigkeit und Gleichmäßigkeit der Veränderungen" bei diesen Formen der Endometritis hervor, im Gegensatz zur Regellosigkeit und Mannigfaltigkeit der Bildungen, wie sie eben dem atypischen Wachstum eigen sind. Solche schwierige Bilder zeigte in unseren Aufstellungen Fall 10 und namentlich Fall 22.

Weitere Schwierigkeiten kann auch die mikroskopische Unterscheidung zwischen Karzinom und Sarkom bieten. Die Wucherungen des alveolären Krebses sind denen des Alveolarsarkoms außerordentlich ähnlich, sodaß eine Entscheidung, ob die Neubildung bindegewebiger oder epithelialer Abkunft, keineswegs immer leicht ist. Fall 41 des Anhangs gab zu diesen differentialdiagnostischen Bedenken Veranlassung. Uebrigens können beide Neubildungen am Uterus zugleich vorkommen, wie es in den 6 bis jetzt beschriebenen Fällen von Opitz, Nebeski, Emanuel, Schaller, Richter, Sehrt nachgewiesen ist.

Nach ihrer Ausbreitung und den klinischen Erscheinungen kann man beim Korpuskarzinom 2 typische Arten unterscheiden. Entweder tritt der Krebs diffus oder zirkumskript auf. Diffuse Karzinome äußern sich durch gleichzeitige krebsige Entartung des ganzen Endometriums und sind seltener, als die zirkumskripten Karzinome. Bei diesen sitzt ein Tumor mit höckeriger

Oberfläche mehr oder weniger breitbasig der Uterusmuskulatur auf. In selteneren Fällen kann das Karzinom sogar polypös gestielt sein. Diese Form beobachtet man bei ursprünglich gutartigen adenomatösen Uteruspolypen, die später karzinomatös degenerieren. In diesem Sinne sind z. B. Fall 7 und 24 des Anhangs aufzufassen.

Die Häufigkeit beider Formen findet in den Fällen Gessners Ausdruck, der unter 36 Korpuskarzinomen 22 umschriebene und 14 diffuse Krebse beobachtet hat. Eine Neigung der histologisch verschiedenen Krebsformen zu der einen oder anderen Form ist nur bei dem Deckepithelkrebs des Korpus uteri zu konstatieren, dessen gewöhnlich diffuse Verbreitung Hofmeier ausdrücklich betont.

Von dem Ursprungsort aus verbreitet sich das Korpuskarzinom entweder mehr nach der Uterushöhle zu oder mehr in die Tiefe des Myometriums. Die Verschiedenheit des Wachstums hat ihren Grund in gewissen äußeren Widerständen, welche die Uterusmuskulatur oder die Uterushöhle dem Vordringen des Krebses entgegenstellt. Bei zirkumskripten Krebsen bildet sich, wie oben erwähnt, häufig ein höckeriger Tumor mit unebener Oberfläche, der sich gegen das Uterusinnere zu vergrößert und dasselbe mehr oder weniger ausfüllt. Von der Basis des Tumors dringt das Karzinomgewebe infiltrierend in die Tiefe.

Ausgeprägter ist dieses Tiefenwachstum bei den diffusen Krebsen. Hier dringen die karzinomatösen Zellstränge zwischen die Muskelfasern wachsend, langsam gegen die Peripherie des Organs vor. Das Myometrium reagiert zuweilen durch entzündliche Verdickung auf den Reiz des fremdkörperartigen Gewebes oder es tritt Muskelneubildung ein. Teilhaber und Hollinger beobachteten unter 5 Fällen von Carc. corporis 4 mal Verdickungen des Myometriums.

In der Muskulatur können sich durch Ausbildung metastatischer Herde Karzinomknollen bilden, die mit interstitiellen Myomen leicht verwechselt werden können.

Unter stetigem Vordringen wird so die Uteruswand zerstört. Jedoch ist gerade beim Korpuskarzinom diese Zerstörung

sehr langsam, weil es sich, wie Hofmeier hervorhebt, „in der Mehrzahl der Fälle viel mehr um eine zottige Neubildung mit schnellem Zerfall der neugebildeten Massen handelt, als daß es zu einer tiefergehenden Zerstörung der Muskulatur käme." Außerdem ist jedenfalls auch das derbe Muskelgewebe, welches dem Vordringen des Krebses einen gewissen Widerstand zu leisten vermag, dafür verantwortlich zu machen, vielleicht auch die von Seelig angeführte eigentümliche Verteilung der Lymphgefäße des Uteruskörpers.

Aus diesen anatomischen Verhältnissen läßt sich auch die Erklärung für die relative Gutartigkeit des Korpuskarzinoms ableiten. Sie erklären auch die gute Prognose, welche der Körperkrebs in Bezug auf Dauerheilung post operationem bietet. Während das Karzinom der Cervix und Portio schon nach kurzer Zeit diese wenig derben Abschnitte des Uterus durchsetzt hat und seiner Weiterverbreitung auf das Beckenbindegewebe somit keine Hindernisse mehr im Wege stehen, bleibt das Korpuskarzinom oft Jahre lang auf den Uteruskörper beschränkt. So fand z. B. Schülein bei einer Kranken $4^3/_4$ Jahre nach bereits gestellter Diagnose die Krankheit noch so weit auf den Uterus beschränkt, daß er eine Radikaloperation vornehmen konnte. Odebrecht sogar noch nach $5^1/_2$ Jahren.

Schließlich dringen doch auch beim Korpuskarzinom, sei es in den Lymphbahnen der Gefäßwände oder in kontinuierlichem Wachstum, Krebskeime bis zum Serosaüberzug vor und bilden so buckelförmige Vortreibungen auf der Oberfläche des Korpus uteri. Von hier verbreiten sich die Geschwulstkeime auf das Peritoneum, das durch entzündliche Reizung reagiert. Es treten infolge einer lokalen Peritonitis adhaesiva Verlötungen des Uterus mit benachbarten Organen ein, und es können Blasen- und Mastdarmwand mit der Gebärmutter Verwachsungen eingehen. Beim Zerfall der krebsigen Adhäsionen bilden sich Fisteln aus Darm, Mastdarm oder Blase in die Scheide. Im Peritoneum treten sekundäre Krebsknoten auf, welche namentlich den Douglas'schen Raum ausfüllen können. Erst jetzt tritt der

Krebs kontinuierlich auf das Beckenbindegewebe über, von wo aus ihm die Wege in das Lymphnetz geöffnet sind.

Wie schon angeführt, tritt dieser Zustand glücklicherweise beim Korpuskarzinom erst verhältnismäßig sehr spät ein. Der lästige Ausfluß und die schwächenden Blutungen treiben die Patientinnen schon frühzeitig zum Arzt und in den meisten Fällen ist auch noch eine Radikaloperation möglich. Von unseren 53 Korpuskarzinomkranken waren nur 2 als inoperabel von einer Radikoloperation auszuschließen (Fall 1 u. 41), während 1 Fall (Fall 39) nach Probelaparotomie sich als inoperabel erwies. Bei einer weiteren Patientin (Fall 19) mußte die vaginale Totalexstirpation ebenfalls wegen Inoperabilität unterbrochen werden. Es wurden nur 4 = 7,5 % der Fälle als inoparabel diagnostiziert. Bei den 92,5 % Rest waren noch berechtigte Aussichten auf Heilung nach radikaler Operation vorhanden. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den 46 Korpuskarzinomkranken Döderleins, von denen noch 44 = 95,6 % operabel waren.

Zu diesen günstigen Ergebnissen mag wohl auch der Umstand führen, daß beim Korpuskarzinom die Drüsen (Lymphdrüsen) scheinbar selten befallen werden. Es ist dies wiederum den anatomischen Verhältnissen des Uterusgewebes zuzuschreiben, die den Krebs lange lokalisieren; andererseits wäre auch eine geringere Neigung des Korpuskrebses Lymphdrüsen zu affizieren, diskutabel. Baisch fand unter seinen 24 Korpuskarzinomen nur 4 mal karzinomatöse Lymphdrüsen, bei 3 von diesen hatte der Krebs bereits die Uterusgrenzen überschritten und war auf die Serosa übergegangen, im 4. Falle war das Parametrium krebsig infiltriert. Bei den Korpuskarzinomfällen Cullens waren die Lymphdrüsen stets frei.

Ausgesprochener ist die Neigung des Körperkrebses, Metastasen in den tiefer gelegenen Abschnitten des Genitaltraktus zu bilden. Auf die Cervixschleimhaut geht das Karzinom leicht per continuitatem oder metastatisch über (cf. Fall 9). Metastasen der Portio und auf der Vaginalschleimhaut wurden ebenfalls öfters beobachtet (Schauta-Piering). Fall 18 unserer Aufstellung

ist vielleicht auch als ein metastatisches Portiokarzinom nach Korpuskarzinom zu deuten. Bei Fall 46 wurde 5½ Monate nach vaginaler Totalexstirpation ein Tumor im Harnröhrenwulst mit Drüsenmetastasen in den glandulae inguinales exstirpiert. Es könnte sich hier um eine Metastase des Korpuskarzinoms im Harnröhrenwulst handeln, die bei der Totalexstirpation des Uterus noch nicht nachweisbar war, und von der sekundär die Inguinaldrüsen mitaffiziert wurden.

Interessant ist ferner die häufig beobachtete Kombination von Korpus- und Ovarialkrebs. Daß es sich hier nicht um eine zufällige Kombination, sondern um ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis beider Karzinome handelt, erhellt aus den Angaben Littauers, der unter 14 Fällen von gleichzeitiger karzinomatöser Erkrankung des Uterus und der Ovarien nur 2 mal die Cervix karzinomatös fand, dagegen 12 mal die Korpusschleimhaut. Welches der Organe primär erkrankt ist, wird in den wenigsten Fällen klargestellt werden können. Die Lymphwege zwischen Korpus und Ovarium, namentlich eine besonders ausgebildete Lymphbahn am oberen Rande des ligamentum-latum, die mit dem Lymphgebiet des Ovariums breite, sinusartige Anastomosen bildet, werden nach den Anschauungen verschiedener Autoren für die Häufigkeit dieser kombinierten Erkrankung verantwortlich zu machen sein. Unter unseren 53 Fällen war das Korpuskarzinom 3 mal mit Ovarialkrebs kombiniert (Fall 32, 35 u. 42). In 2 Fällen schloß sich der Korpuskrebs unmittelbar an ein Ovarialkarzinom an (Fall 5 u. 17). Metastasen in fernliegenden Organen spielen praktisch beim Korpuskarzinom keine Rolle. Bevorzugt davon scheint die Leber.

Am häufigsten und praktisch am wichtigsten ist die Kombination des Korpuskarzinoms mit Myom. Und zwar sind es vor allem interstitielle und submuköse Myome, die der Entwicklung eines Schleimhautkarzinoms des Uteruskörpers förderlich zu sein scheinen. Um einen Zufall kann es sich auch hier nicht handeln, wenn man die Häufigkeit der gleichzeitigen Erkrankung am Korpus erwägt.

Krüger fand bei 106 Fällen von kombiniertem Uteruskarzi-

nom und Myom, das Myom $2^1/_2$ mal so häufig mit Korpuskrebs als mit Cervixkrebs kombiniert, obwohl doch ersterer bedeutend seltener ist. Es muß demnach eine gewisse Beziehung zwischen beiden Erkrankungen bestehen.

Wenn man die ätiologischen Momente in Betracht zieht, die Krebsbildung hervorrufen können, so sind beim Myom schon einige Krebs fördernde Momente gegeben.

Schon weiter oben wurde der mechanische Reiz und die ihm folgende chronische Entzündung für das Karzinom als ätiologisch wichtig angeführt. Namentlich interstitielle und submuköse Myome üben nun je nach ihrer Größe einen verschieden starken Reiz auf die Mukosa des Uterus aus. Je größer der Myomknoten ist, desto mehr wirkt er beengend im Cavum uteri, das denselben als Fremdkörper auszustoßen sucht, was die temporären, wehenartigen Schmerzen bei Myom bedingt. So werden oft Myomknoten bis in die Scheide geboren. Durch Druck kann die über dem Knoten befindliche Schleimhaut atrophisch werden; andererseits kann sich durch das Reiben und Scheuern der Mukosa des Myoms bei den ständigen wehenartigen Kontraktionen der Uterusmuskulatur, die gewöhnlich bei Myomerkrankung noch hypertrophisch ist, ein entzündlicher Reizzustand der Mukosa herausbilden.

Die Drüsen und das interglanduläre Gewebe beteiligen sich oft gleichzeitig an diesen Veränderungen. Das Interstitium zeigt starke Hyperplasieen, bestehend in Anhäufungen epitheloïder Zellen und Neubildung dichter Züge von Spindelzellen. Ueberall liegen Rundzellen angehäuft. Die Drüsen bieten hypertrophische und hyperplastische Veränderungen dar. Sie sind korkzieherartig gewunden, zeigen im Lumen papilläre Hervorragungen, bilden durch Abschnürung Zysten und wachsen sogar bis in die Muskulatur. Das Interstitium kann in manchen Fällen auch fast zum völligen Schwund gebracht sein. Es bildet sich so ein Zustand heraus, der analog der fungösen Endometritis ist und bei dem es auch, wie bei jener aus der entzündlich veränderten, stark angeschwollenen Mukosa zu mehr oder weniger starken und häufigen Blutungen kommen kann.

Blutungen und entzündliche Ausschwitzungen geben für Mikroorganismen einen günstigen Nährboden ab und hierdurch werden entzündliche Veränderungen nur gefördert, eventuell in ein chronisches Stadium übergeführt.

Solche Bilder von adenomatöser Hypertrophie sind oft schon schwer, wie oben erwähnt, von beginnenden Karzinomen zu unterscheiden. An und für sich gutartig, stehen sie, wenigstens ihrer äußeren Formation nach, schon an der Grenze zur atypischen malignen Wucherung. Bis zum malignen Adenom scheint kein weiter Schritt. Trotzdem wäre es falsch von einem kontinuierlichen Uebergang vom gutartigen zum bösartigen Wachstum zu sprechen. Vielmehr sind es innere, unbekannte Faktoren, welche erst das bösartige Wachstum in Erscheinung treten lassen.

Hat sich auf diese Weise in der über dem Myomknoten befindlichen Schleimhaut ein Karzinom entwickelt, so können beide Prozesse vorerst räumlich von einander getrennt bestehen. In späteren Stadien jedoch dringen die infiltrierenden Krebszellen in den Myomknoten ein und bringen ihn langsam zum krebsigen Zerfall, wenngleich die derbe Konsistenz und das innige Gefüge des Myomgewebes dem Vordringen der Krebszellen einen gewissen Widerstand zu bieten vermag und Myome überhaupt nur eine geringe Neigung zur karzinomatösen Entartung aufzuweisen scheinen.

Die subserösen Myome rufen die zum Krebs disponierenden Veränderungen nicht hervor, da sie in keinem Zusammenhang mit der Mukosa stehen. Sie bilden deshalb wohl auch eine mehr zufällige Erkrankung beim Korpuskarzinom.

Unter unseren 53 Körperkrebsen sind 20 mit Myomen kombiniert. 2 Uteri scheinen nur mit subserösen Myomen behaftet, während 18 davon, teils interstitielle, teils submuköse, oder beide zusammen oder alle 3 Myomarten enthalten. Nur diese 18 Fälle, oder 34% unserer Korpuskarzinome können somit unter den angeführten Gesichtspunkten als teilweise ursächlich durch die zeitlich vorhergehende Myomerkrankung des Uterus beeinflußt, aufgefaßt werden.

Bei der Häufigkeit der Myomerkrankung des Uterus kommt die Kombinationserkrankung mit Korpuskarzinom doch verhältnismäßig selten vor. Unter 4014 Fällen von Myomen aus den Kliniken Charles, Fehlings, Lauers, Winters, Hofmeiers, Döderleins, Dorées, Haultains, Olshausens erkrankten nur 85 = 2,1% an Korpuskarzinom. Andere Autoren dagegen berechnen bis zu 10%.

Was die Symptome des Korpuskarzinoms betrifft, so sind dieselben, wie es auch bei den Karzinomerkrankungen anderer Organe leider der Fall ist, sehr variabel und inkonstant. Im Beginn der Krankheit fehlen ausgesprochene Symptome gewöhnlich vollständig und erst bei weiter vorgeschrittenen Fällen kommt es zu klareren Krankheitsbildern, wenn es, was auch leider bei Korpuskarzinom eintreten kann, zur Radikaloperation zu spät ist. Ist auch bei Körperkrebs, wegen seines langsamen Fortschreitens, die Frühdiagnose nicht so dringend erwünscht, wie bei den Kollumkrebsen, die wie oben ausgeführt, viel rascher das Bindegewebe und die Drüsen ergreifen, so wachsen die Chancen für die Dauerheilung auch hier, wenn die Neubildung möglichst frühzeitig erkannt wird.

Das hervorstechendste und gewöhnlich zuerst beobachtete Symptom ist die Blutung. Die Frauen geben meistens an bis zum 45. Lebensjahre regelmäßig menstruiert zu haben. Bei vielen überdauert die Periode ausnehmend lang den gewöhnlichen Termin der Menopause. Manchmal, auch vor Eintritt des physiologischen Klimakteriums, tritt sie zwar regelmäßig ein, ist aber mit ziemlichen Beschwerden, wie Kreuzschmerzen und starkem Blutverlust verbunden. Sie dauert oft bis zu 10 Tagen und ist sehr reichlich. Bei anderen zessiert zwar die Periode mit Eintritt des Klimakteriums, um dann aber plötzlich wieder und zwar heftiger einzusetzen.

Diese zwar noch regelmäßigen, aber gewöhnlich sehr heftigen Blutungen zu Beginn des Carcinoma corporis uteri, stehen mit der monatlichen Hyperämie des Uterus im Zusammenhang, auch bei Frauen im Klimakterium. Nach Koblanck „bietet das veränderte Endometrium der Menstruationswelle", auch wenn

dieselbe um die Zeit des Klimakteriums schon in ihrer Intensität abgenommen hat, „nicht mehr den gewohnten Widerstand; das Epithel wird an größeren Stellen abgehoben und abgestossen; die im Typus der Regel erfolgende Blutung ist stärker als sonst". Deshalb werden diese, wenn auch stärkeren Blutungen, von den Patientinnen häufig nicht beobachtet, nicht einmal dann, wenn auch die Periode schon längere Zeit zessiert hat.

Zum Arzt kommen die Frauen gewöhnlich erst, wenn unregelmäßige oder stärkere Blutungen auftreten, die nicht in die Menstruationszeit fallen. Solche Blutungen haben auch keine Beziehung mehr zu der physiologischen Menstruationswelle, wenn sie sich auch zufällig mit derselben kombinieren und dadurch in ihrer Intensität eine Verstärkung erfahren können. Vielmehr handelt es sich bei ihnen um Haemorraghien aus den durch die krebsige Neubildung arrodierten Gefäßen. Schon ganz leichte Traumen, wie sie bei der zu diagnostischen Zwecken geübten Sondierung gesetzt werden, oder Kongestionen des Uterus, durch Kohabitation hervorgerufen, führen zu mehr oder weniger starken Blutungen aus dem krebsig degenerierten Gewebe. Dieses zeigt sich bröckelig und leicht brüchig. Es läßt sich leicht abschilfern, worauf es aus den verletzten Gefäßen zur Blutung kommt.

Gleichzeitig mit diesen Unregelmäßigkeiten und Störungen der normalen Regel, wenn auch etwas unregelmäßiger und weniger verlässig, tritt um diese Zeit Ausfluß auf. Anfänglich ist derselbe wässrig, fleischwasserähnlich und repräsentiert das Sekret der gewucherten Epithelien sowohl, wie das der benachbarten Bezirke, die infolge entzündlicher Hyperämie eine stärkere Sekretion aufweisen. Die eiweishaltige, seröse Absonderung bildet einen günstigen Nährboden für von der Scheide aufsteigende Mikroorganismen und Fäulniskeime. Dazu kommt noch Stagnation der Sekrete, wodurch der scheußlich stinkende, jauchige Ausfluß bedingt wird, der den Kranken Ekel vor jeglicher Nahrung einflößt und sowohl hierdurch, als durch Säfteverlust und Resorption der Zerfallstoffe des Karzinoms zur raschen Entwicklung der Krebskachexie verhilft.

Als drittes Symptom, das bei Korpuskarzinom, wie bei den meisten Krebsen, gewöhnlich erst in vorgeschrittenen Stadien auftritt, gilt der Schmerz. Simpson schrieb den wehenartigen Schmerzparoxysmen diagnostisch eine ziemliche Bedeutung bei, weil er sie mit einer gewissen Regelmäßigkeit sogar zu bestimmten Tageszeiten wiederkehren sah. Hofmeier faßt diese wehenartigen Schmerzen als „Uterus-Koliken" auf, die durch den abnormen Inhalt der Höhle hervorgerufen werden. Da sie jedoch auch bei Myomen in derselben Art vorkommen und gerade das Myom eine der häufigsten Uterusgeschwülste darstellt, sinkt die diagnostische Bedeutung dieses Symptoms.

Bei weit vorgerückter Erkrankung, bei der eine Operation wegen der Verbreitung nicht mehr möglich ist, treten noch die Schmerzen hinzu, wie sie auch den weiter fortgeschrittenen Kollumkarzinomen eigen sind; das sind bohrende Schmerzen im Bereiche des Ischiadikus, im Kreuz oder Beschwerden, die für die Beteiligung des Peritoneums charakteristisch sind (Peritonitis adhaesiva). Wenn die Erkrankung durch das Beckenbindegewebe auf die Blase oder den Mastdarm übergegriffen hat, stehen die Blasensymptome wie Zystitis, ev. Pyelitis, die lästigen Mastdarm- oder Blasenscheidenfisteln, durch die es zu einer der embryonalen Kloake ähnlichen Kommunikation dieser drei Gänge kommen kann, im Vordergrund. Auch der Ureter kann von der Neubildung arrodiert werden, wodurch es zur Bildung einer Ureteren-Scheidenfistel kommt, die wegen beständigen Urinabflusses besonders lästig ist. Merkwürdigerweise bleibt dieser oft auffallend lang von der Neubildung verschont und er kann förmlich in Krebsmassen eingemauert sein, ohne krebsige Infiltration. In diesem Falle kommt es gewöhnlich zur Stagnation des Harns mit urämischen Symptomen. Die Patientinnen werden dann im tiefen urämischen Koma durch den Tod von ihrem langen Leiden erlöst.

Leider spielt, wie ersichtlich, gerade das Symptom des Schmerzes bei der Frühdiagnose des Krebses eine so geringe Rolle, obwohl er am ersten geeignet wäre, die Patienten zu veranlassen, möglichst frühzeitig einen Arzt aufzusuchen.

Die mit Myom kombinierte Karzinomerkrankung zeigt keine charakteristischen, subjektiven Symptome. Die innere Untersuchung läßt den durch derbe Myomknoten oft stark vergrößerten Uterus erkennen; bisweilen ragen karzinomatös entartete, submuköse Myome, als langgestielte Polypen, bis in die Scheide und bieten dann der Diagnose keine weiteren Schwierigkeiten.

Die Diagnose des Korpuskarzinoms ist trotz der relativen Gutartigkeit desselben möglichst bald und präzis zu stellen. Als mittlere Krankheitsdauer wird 2—3 Jahre angegeben, gegenüber 1—2 Jahren beim Kollumkrebs. Es ist deshalb auch beim Korpuskrebs keine Zeit zu versäumen und alle diagnostischen Mittel, die die Frage der Operabilität entscheiden könnten, müssen zur Anwendung kommen. Die drei Kardinalsymptome: Ausfluß, Schmerz und vor allem die Blutungen im Klimakterium, weisen auf die Art der Erkrankung hin. Die Diagnose wird gesichert durch die Sondierung, bei der die Sonde über Rauhigkeiten, bröckliges, leicht blutendes Gewebe gleitet. Austasten des Uterusinneren nach Dilatation des Muttermundes läßt bisweilen auch die harten, bröckligen Krebsmassen erkennen. Doch sowohl die Sondierung, wie die Austastung, sind für Karzinom nicht absolut beweisend, da bisweilen auch bei einer gewöhnlichen Endometritis die Schleimhaut sehr leicht blutet und rauh sich anfühlt.

Sichergestellt wird die Diagnose erst, wenn nach erfolgtem Probekürettement und geeigneter Behandlung des ausgeschabten Gewebes das Mikroskop die krebsigen Veränderungen erkennen läßt. Durch seine Anwendung wird es möglich, auch schon die frühesten, noch geringen Veränderungen der Mukosa nachzuweisen, während das Tastgefühl, gerade in diesen Stadien, als unsicherstes diagnostisches Hilfsmittel absolut versagen muß.

Die Entscheidung der Frage der Operabilität ist nach der sicheren mikroskopischen Diagnose für den Patienten sowohl, wie für den Arzt die Hauptfrage. Ist die maligne Neubildung

auf den Uterus beschränkt, was glücklicherweise bei Korpuskarzinom, aus den oben angeführten anatomischen Verhältnissen des Korpus uteri, in den weitaus meisten Fällen konstatiert werden kann, dann sind natürlich die Aussichten für die Radikaloperation am günstigsten. Fälle bei denen das Ovarium metastatisch erkrankt ist, können ebenfalls meist noch radikal operiert werden. Wegen dieser relativ häufigen Kombination wird von vielen Autoren eine Entfernung der Ovarien von vornherein vorgeschlagen. Die Beteiligung der Scheide schließt ebenfalls eine Operation noch nicht aus, sondern hat nur auf ihre Ausdehnung Einfluß. Die Entscheidung, ob Drüsen krebsig infiltriert sind, ist nicht immer leicht. Oft sind die Drüsen hart und vergrößert, sodaß man an Krebsmetastasen glaubt und die mikroskopische Diagnose nach Ausräumung kann nur eine entzündliche Schwellung konstatieren, welche durch Sekundärinfektion, die bei krebsigen Geschwüren öfters beobachtet wird, hervorgerufen ist. Im übrigen kommt bei Korpuskarzinom die Frage seltener in Betracht, insofern, wie schon oben angeführt, die Drüsen bei dieser Krebsart relativ selten und erst spät befallen werden.

Die Bahnen, durch welche die Drüsen vom Korpus aus krebsig infiziert werden, ziehen durch das ligamentum latum am Ovarium vorbei, längs des ligamentum infundibulo pelvicum zur Teilungsstelle der Aorta empor und enden hier in den Lumbaldrüsen. Sind nur die dieser Bahn eingeschalteten parametranen Lymphdrüsen erkrankt, so kann eine Operation noch mit Erfolg ausgeführt werden, wie Fall 9 beiliegender Tabelle beweist. Hat der Krebs aber schon die Lumbaldrüsen ergriffen, die zur 2. Etappe im Sinne Schautas gehören und deshalb durch Operation nicht oder nur selten zu entfernen sind, dann dürfte eine Radikaloperation sehr schwer ausführbar sein. Noch weniger oder fast gar keine Hoffnung auf Dauerheilung bieten jene Fälle, in denen das Peritoneum, der Mastdarm oder die Harnorgane in Mitleidenschaft gezogen sind. Dasselbe gilt natürlich bei Metastasen in anderen Organen.

Hervorzuheben ist noch, daß bei der Entscheidung der

Frage der Beteiligung des Beckenbindegewebes, auch die Fixation des Uterus täuschen kann. Durch entzündliche Infiltration des Beckenbindegewebes, ebenfalls hervorgerufen durch Sekundärinfektion, können ähnliche Verdichtungen in der Nachbarschaft des Uterus eintreten, die auf Wärmetherapie rasch zurückgehen, und deshalb für die Beurteilung der Operabilität keine Bedeutung haben. Ebensowenig lasse man sich durch die Kleinheit des Uterus irre führen. Veit beschreibt einen Fall, bei dem die Länge des exstirpierten Uterus nur $2^1/_2$ cm betrug, und der trotzdem karzinomatös erkrankt war.

Zum Schlusse erübrigt noch der Therapie und ihrer Erfolge beim Korpuskarzinom Erwähnung zu tun. Die einzige Therapie, die beim Korpuskrebs, wie überhaupt bei allen Karzinomen, die noch nicht zu weit verbreitet sind, in Betracht kommt, ist die operative.

Die klassischste Operation zur Entfernung der karzinomatösen Gebärmutter ist die abdominale Totalexstirpation derselben, die zum ersten Male von Wilhelm Alexander Freund am 30. I. 1878 ausgeführt wurde und die auch heute noch im Prinzip sich gleich geblieben ist. Durch sie wird der beste Ueberblick des Operationsfeldes erreicht und abdominal sind auch eventuelle Lymphdrüsenmetastasen am leichtesten zugängig und am gründlichsten ausräumbar. Für die gewöhnlich zur Operation gelangenden Korpuskarzinome, bei denen meistens die Lymphdrüsen frei sind, bedarf es jedoch keiner so eingreifenden Operation, wie sie immerhin die abdominale Totalexstirpation darstellt; denn die primäre Operationsmortalität schwankt bei verschiedenen Operateuren zwischen 14 und 16%. Für Kollumkarzinome ist sie wegen der frühen Beteiligung der Lymphdrüsen, wenigstens bei allen zweifelhaften Fällen, wohl das einzige Erfolg versprechende Operationsverfahren.

Jedoch auch bei Korpuskarzinomen kann die Freund'sche Operation indiziert sein. So soll sie in zweifelhaften Fällen lieber einmal zu viel als zu wenig ausgeführt werden. Unter unseren 53 Fällen, von denen 49 noch operabel waren, wurde der Uterus 8 mal = 16,3% abdominal exstirpiert. Bei Fall 47, 48 u. 50

wurde wegen der Größe des Uterus die abdominale Operation, die mehr Raum schafft, ausgeführt. Im Fall 42 rechtfertigte ein Ovarial- und Tubenkarzinom und ein Uterus duplex ihre Anwendung. Die Lymphdrüsen und die Parametrien waren bei Fall 9, mit sekundärem Cervixkarzinom, krebsig degeneriert, weshalb ebenfalls die abdominale Methode vorgezogen wurde. Bei Fall 11, 24 und 34 stellte die Fixation des Uterus und die deshalb wahrscheinliche weitere Verbreitung des Karzinoms im Beckenbindegewebe und den Beckenorganen die Indikation zur Freund'schen Operation. An den Folgen der Operation starb keine der Patientinnen.

Bei den meisten der Fälle von Korpuskarzinom kommt die von Czerny 1878 zum ersten Male ausgeführte vaginale Totalexstirpation des Uterus zur Anwendung, die im Laufe der Zeiten verschiedene Modifikationen erlitt. Ihre primäre Operationsmortalität schwankt bei den verschiedenen Operateuren zwischen 5,5 — 12 %, bietet somit günstigere Zahlen als die Freund'sche Operation mit 14 — 16 % Mortalität, wobei jedoch zu bedenken ist, daß gewöhnlich nur weit vorgeschrittene Korpuskarzinome abdominal operiert werden, was sicher bei der primären Operationsmortalität mit in Betracht zu ziehen ist. Mit dem Uterus können nach der Czerny'schen Methode auch die Parametrien noch ziemlich weit mit abgetragen werden. Die Entfernung karzinomatöser Ovarien und Tuben bietet ebenfalls keine besonderen Schwierigkeiten und so genügt wohl diese Operation für die Mehrzahl der Korpuskarzinome. Die Lymphdrüsen dagegen sind außer den parametranen nur schwer erreichbar. Schwierigkeiten können auch bei durch Myome oder durch karzinomatöse Infiltration, vergrößerten Uteris entstehen. In diesen Fällen wählt man besser, wie auch bei den 3 angeführten Fällen aus Hofmeiers Klinik, die abdominale Operation oder wendet die Schuchardt'sche Methode an, bei der ausgiebige Scheidendammschnitte angelegt werden, um die Zugängigkeit zum kleinen Becken zu erhöhen. Bei Fall 18 unserer Patientinnen wurde sie angewendet, um die Parametrien ausgedehnter abbinden zu können.

Die vaginale Operationsmethode wurde bei unseren 49 operablen Patientinnen 39 mal ausgeführt, also in 79,6% der Fälle. Unmittelbar nach der Operation starb Fall 52 und zwar im Coma diabeticum. An den Folgen der Operation starb jedoch niemand.

Eine dritte Operation, die nur in Anwendung kommt, wenn der Krebs ganz zirkumskript im Korpus auftritt, oder hauptsächlich bei Myomatosis des Uteruskörpers, ist die Amputatio uteri supravaginalis mit intra- oder extraperitonealer Stielbehandlung. Unter unseren Korpuskarzinomfällen wurde sie nur 2 mal ausgeführt. Im Fall 35 handelte es sich um ein Ovarialkarzinom, das abdominal exstirpiert wurde. Die Schleimhaut des Fundus war in einen fast wallnußgroßen Tumor verwandelt mit eigentümlicher zottiger Oberfläche, ohne Zerfallserscheinungen. Die Patientin ist heute 3 1/4 Jahre post operationem gesund und rezidivfrei. Bei Fall 47 rechtfertigte ein ziemlich vergrößerter Uterus myomatosus, der ein ganz zirkumskriptes malignes Adenom zeigte, die Anwendung dieser Operation.

Neben den operablen Karzinomen hat die Therapie auch die inoperablen Krebse zu berücksichtigen. Zwar kann die Behandlung nur eine rein symptomatische sein, aber sie ist doch im Stande, den armen Patientinnen ihre Beschwerden bedeutend zu erleichtern. Durch das Auskratzen der krebsigen Massen wird die Blutung und namentlich der lästige Ausfluß, der durch seinen Geruch die Appetitlosigkeit hervorruft, für einige Zeit beseitigt. Auch die Schmerzen, welche durch die Dehnung der Uteruswand bedingt waren, schwinden unter dieser Behandlung. Häufige Spülungen der Scheide und des Uterus mit schwachen Desinfizientien vermindern ebenfalls den lästigen Fluor. Die Injektionen von Trypsin und Amylopsin, wie sie Pinkuß ausführte, die eine tryptische Verflüssigung der Karzinomzellen herbeiführen sollen, haben noch keine abgeschlossene Beurteilung erfahren, weil noch immer zu wenig Erfahrungen vorliegen. Das Gleiche gilt von der Behandlung mit dem Cholinpräparat „Encytol", das allein oder mit der Strahlenbehandlung kombiniert, günstige Resultate gezeitigt haben soll. Von der

Röntgen- und Radiumtherapie wurden wenigstens bis jetzt noch geringe Vorteile gesehen. Vielleicht findet sich im Mesothorium, von dem neuerdings über günstige Beeinflussung, namentlich von Uterus-Krebsen, aus der Klinik Döderleins berichtet wird, ein Mittel, das jedoch wegen seines außerordentlich hohen Preises kaum allgemeine Anwendung finden dürfte. Außerdem ist seine Anwendung erst seit Januar dieses Jahres im Schwung, sodaß trotz seiner offenbar günstigen Einwirkung auf operable und inoperable Karzinome noch kein endgültiges Urteil über die Dauerhaftigkeit der erzielten Heilungen zu fällen ist.

Ueber die Erfolge der operativen Therapie gebe nebenstehende Tabelle Aufschluß, welche den 53 Korpuskarzinomfällen der hiesigen Universitätsfrauenklinik innerhalb der letzten 7 Jahren zu Grunde liegt.

Zur Beurteilung der Dauerheilungen sind nur die Patientinnen heranzuziehen, die mindestens 2 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei sind. Rechnet man deshalb die 10 Patientinnen des Jahres 1912 unserer Tabelle ab, so kommen auf 39 operable Fälle 26, die heute nach mindestens 2 Jahren noch rezidivfrei sind. Um die absolute Heilungsziffer zu erhalten, sind die 3 an interkurrenten Krankheiten gestorbenen Patientinnen, nebst einer, die trotz ärztlichen Rates eine Operation verweigerte, in Abzug zu bringen. Es kommen deshalb nur 35 der operierten Patientinnen in Betracht, denen 26 bis heute rezidivfreie gegenüberstehen.

74% der operierten Patientinnen, von denen die letzte vor zirka 2 Jahren operiert wurde, sind demnach heute noch rezidivfrei.

Die nach einer Operation auftretenden Rezidive können in ihrer Lokalisation sehr mannigfaltig sein. Metastasen in den fernen Organen kommen bei Uteruskarzinomen gerade nicht so häufig vor. Diese Beobachtung, sowie auch das verhältnismäßig seltene Auftreten von Lymphdrüsenmetastasen hat seinen Grund in den schon oben näher ausgeführten histologischen Verhältnissen des Uteruskörpers. Häufiger beobachtet man lokale Rezidive, unter denen das Narbenrezidiv die Hauptrolle

Jahrgang	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	Sa.
Inoperable Karzinome	1		1			2		4
Operable Karzinome	**7**	**5**	**7**	**6**	**11**	**3**	**10**	**49**
Primäre Operations-mortalität							Coma diabeti-cum	
Tod an Rezidiv bis zum 6. Monat								
Tod an Rezidiv nach 6 Monat bis 1 Jahr							1	1
Tod an Rezidiv nach 1—2 Jahren	3				2			5
Tod an Rezidiv nach 2—3 Jahren	1	1						2
Tod an Rezidiv nach 3—4 Jahren		1						1
Tod an Rezidiv nach 5—6 Jahren			1					1
Tod an Rezidiv nach 6—7 Jahren								
Tod an inter-kurrenter Krankheit			1	1	1		2	5
Rezidivfrei u. heute gesund	**3**	**3**	**5**	**4**	**8**	**3**	**7**	**33**
effugit ohne Operation				1				1
Verschollen								
Summa	7	5	7	6	11	3	10	49

zu spielen scheint. Nach einer Operation auftretende karzinomatöse Erkrankungen des Ovariums oder tiefer gelegener Scheidenabschnitte, erklären sich aus der häufig beobachteten Neigung des Korpuskarzinoms in diesen Organen zu metastasieren. Fall 46 unserer Aufstellung zeigt ein solches Scheidenrezidiv. Fall 5 ein metastatisches Rezidiv im Humerus. 4 Fälle sind lokale Rezidive (3, 6, 11, 17), wahrscheinlich 3 sind als Lymphdrüsenrezidive aufzufassen (13, 31, 34).

Die meisten Rezidive nach Korpuskarzinomen treten im 1.—2. Jahre post operationem auf. Krukenberg und Blau konnten nach Totalexstirpation des Uterus bei Korpuskarzinomen sogar nur im 1. Jahre Rezidive beobachten. Auch unsere Fälle ergeben ähnliche Resultate, wenn man berücksichtigt, daß vom Auftreten eines Rezidivs bis zum Tode gewöhnlich noch $^1/_2$ Jahr zu verstreichen pflegt.

Man darf deshalb Patientinnen, die 2 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei sind mit einer gewissen Sicherheit als dauernd geheilt betrachten.

Bei der sonst gefürchteten Bösartigkeit des Krebses und der starken Neigung dieser Geschwulstart zu Metastasierungen bedeuten 74% Dauerheilungen einen ziemlich hohen und erfreulichen Prozentsatz. Es ist nicht zu leugnen, daß bei Korpuskarzinom die Verhältnisse, welche eine Krebserkrankung lokalisieren können, worauf doch alles ankommt, anderen derartigen Erkrankungen gegenüber ausnehmend günstig liegen. Doch hat auch, wie wir gesehen haben, die Widerstandskraft des Uterus in dieser Beziehung ihre Grenzen. Bei der Geringfügigkeit der Symptome beim Korpuskrebs, kann auch hier das Karzinom inoperabel werden, bevor es noch diagnostiziert wird. Dank der Aufklärung der Aerzte sowohl, wie der Hebammen und des Volkes, wie sie namentlich im großen Maßstab von Winter in Königsberg betrieben wurde und der präzisen Diagnosenstellung durch Kürette und Mikroskop, kommen solche verschleppte Fälle heutzutage verhältnismäßig nur selten zur Behandlung.

Das Hauptverdienst an diesen günstigen Erfolgen trägt jedoch die hoch entwickelte, aseptische Operationstechnik, durch welche die primäre Operationsmortalität auf ein Minimum herabgesunken ist. Diese Tatsache, sowie die Fortschritte in Narkose und namentlich in der Anwendung der Lumbalanästhesie, haben auch beim Volke den Schrecken vor einer Operation beseitigt, das dieselbe nicht mehr nur als ultimum refugium betrachtet.

Anhang.

Korpuskarzinomfälle der Würzburger Universitätsfrauenklinik

von

1906—1912 inkl.

Anmerkung: Die Angaben über den jetzigen Befund beziehen sich auf Anfang Herbst des Jahres 1913.

1. T. M., 49 Jahre alt (III. Klasse), 16. I. 06 — 22. I. 06.
   Anamnese: VII para. Dauer der Periode vom 21.—48. Jahre, immer regelmäßig. Seit ½ Jahre Schmerzen im Leib; Gewichtsabnahme; Leib hat zugenommen. Kein Blutabgang; Obstipation und erschwertes Wasserlassen.
   Befund fehlt, Operation verweigert.

2. R. S., Bauersfrau, 67 Jahre alt (II. Klasse), 7. II. 06 — 3. III. 06.
   Anamnese: II para, II Aborte. Periode vom 21.—50. Jahre, regelmäßig. Seit ca. 3 Wochen Blutungen und weißer Ausfluß. Leichte Schmerzen im Abdomen.
   Befund: Uterus vollkommen retroflektiert, vergrößert. Bei der Sondierung sind starke Rauhigkeiten im Uterus fühlbar, die leicht bluten.
   Operation: Vaginalexstirpation des Uterus ohne den Adnexen.
   Jetziger Zustand der Patientin, dem Alter von 75 Jahren entsprechend gut. Ohne Schmerzen und Beschwerden. Ist vollkommen arbeitsfähig.

3. M. N., Kaufmannsfrau, 60 Jahre alt (I. Klasse), 26. II. 06 — 28. III. 06.
   Anamnese: V para. Ende 1905 unbedeutender Blutabgang. Januar 1906 nach einer Erregung starke Blutung. Kein Schmerz, kein Ausfluß. Periode war immer regelmäßig, aber ziemlich stark.
   Befund: Beim Kürettement werden Gewebsfetzen entfernt, die beginnendes Adenokarzinom zeigen. Uterus schwer palpabel, kaum vergrößert.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 5. III. 06.

Gestorben: Ende 1907 an malignen Metastasen des Netzes und Darms.

4. Sch. M., 49 Jahre alt (I. Klasse), 21. III. 06 — 12. IV. 06.

Anamnese: III para, I Abort vor 9 Jahren. Seit August 1905 dauernde Blutungen. Periode seit 2—3 Jahren alle 14 Tage, 5—8 Tage dauernd, sehr stark, war früher regelmäßig 4wöchentlich. Keine Schmerzen, kein Ausfluß.

Befund: Uterus nach hinten liegend, leicht fixiert, groß und derb. Kürettement liefert reichliche Mengen bröckligen Gewebes.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit den lk. Adnexen. Laesio et sutura vesicae. 26. III. 06.

Jetziger Zustand der Patientin ist gut. Keine Schmerzen und Beschwerden.

5. B. W., ledig, 50 Jahre alt (I. Klasse). 14. V. 06 — 2. VI. 06.

Anamnese: 0 para. Patientin wurde am 29. I. 06 wegen eines Ca. ovarii sinistri operiert. Menopause. Sie kommt zur Nachuntersuchung am 14. V. 06. Keine Abmagerung, keine Schmerzen, ohne Blutung und Ausfluß. Im Kürettement wird Karzinom der Mucosa uteri nachgewiesen.

Befund: Im Cavum uteri sind bei der Sondierung höckerige Massen zu fühlen. Uterus ist etwas vergrößert, von mehreren Myomknoten durchsetzt. Korpusschleimhaut stark gewuchert.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus. 16. V. 06.

Exitus Mitte Januar 1908 an multiplen Metastasen. Knochenmetastasen im Humerus.

6. Frl. L. P., Bauerstochter, 50 Jahre alt (II. Klasse). 6. X. 06 bis 2. XI. 06.

Anamnese: 0 para, Periode bis 50. Lebensjahr normal; seit längerer Zeit dauernde schwache Blutung; vor der Blutung weißer Fluor, keine Schmerzen, Abmagerung in letzter Zeit.

Befund: Uterus kleinfaustgroß, dem vorderen Scheidengewölbe fest aufsitzend. Kürettement liefert reichliche, markig aussehende Gewebsbröckel. Die Neubildung scheint an der vorderen Uteruswand zu sitzen.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen. 11. X. 06.

Exitus Mai 1907 an Karzinomrezidiven im Becken und allgemeiner Schwäche.

7. Frl. D. B., Köchin, 45 Jahre alt (III. Klasse). 7. IX. 06—23. X. 06.

Anamnese: 0 para. Seit 5 Jahren häufige, unregelmäßige Blutungen, die seit 4 Wochen ständig und stärker geworden sind, und vor 4 Tagen zu einem Ohnmachtsanfall geführt haben. Keine Schmerzen. Früher war die Regel stets normal.

Befund: Anämische Frau. Vor der Oeffnung des äußeren Muttermundes ist die zirka pflaumengroße Kuppe eines runden, etwas rauhen Tumors zu fühlen. Uterus faustgroß, retroponiert, beweglich und derb. Der aus dem Muttermund hervorragende adenomyomatöse Polyp blutet leicht und zeigt die Struktur des malignen Adenoms.

Operation: Ablatio polypi. Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 30. IX. 06.

Zur Zeit fühlt sich Patientin bisweilen etwas schwach. Befinden durchschnittlich gut. Zeitweise geringe Schmerzen im Kreuz.

8. K. B., Bauersfrau, 53 Jahre alt (III. Klasse). 28. XII. 06 — 22. I. 07.

Anamnese: III para. Periode seit einigen Jahren sehr stark, bis 14 Tage dauernd, jedoch ohne Beschwerden. Stärkerwerden des Leibes. Kein Fluor. Früher war die Periode immer regelmäßig, vierwöchentlich, und dauerte 3—4 Tage. Seit einem Jahre häufiger Harndrang. Obstipation.

Befund: Anämische Frau. In der Uterusmuskulatur mehrere Fibromyome, sodaß der Uterus einen Tumor darstellt, der 1—2 Querfinger unterhalb des Nabels reicht. Sonde dringt 8 cm ein, in normaler Richtung, darnach ziemliche Blutung.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 2. I. 07.

Gestorben Ende August 1909. Im Abdomen hühnerei- bis faustgroße Krebsknoten. Ascites. Kachexie.

9. Z. M., Schäfersfrau, 52 Jahre alt (III. Klasse). 18. I. 07 — 12. II. 07.

Anamnese: IX para. Seit 3—4 Monaten gelblicher Fluor, keine Schmerzen. Periode regelmäßig 4wöchentlich, bis 8 Tage dauernd, ist stark. Im letzten Sommer 6 monatl. Amenorrhoe. Ausfluß nicht sehr stark.

Befund: Muttermund weit geöffnet, ebenso Cervikalkanal, dessen Wände mit höckerigen, bröckeligen Massen bedeckt sind, die sich nach oben in das Kavum fortsetzen und leicht bluten. Korpus etwas vergrößert, derb, beweglich und unempfindlich; vergrößerte, harte Drüsen. Die Kürette liefert reichliches, bröckliges Gewebe, das die Struktur des Adenokarzinoms zeigt.

Operation: Abdominale Exstirpation des Uterus mit Adnexen und Drüsen. 23. I. 07.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist zur Zeit gut. Vollkommen arbeitsfähig. Ohne Beschwerden.

10. W. E., 50 Jahre alt (I. Klasse). 16. III. 07 — 12. IV. 07.

Anamnese: II para. Periode noch regelmäßig. Das letzte Mal 4 Wochen lang dauernd, mit mäßiger Blutung und etwas Fluor. Keine Schmerzen. Etwas abgemagert.

Befund: Uterus kleinfaustgroß, stark anteflektiert. Bei der Sondierung an der vorderen Wand starke Rauhigkeiten. Die Kürette liefert reichliche Massen eines weichen, markigen Gewebes, das mikroskopisch als beginnendes Adenokarzinom diagnostiziert wird. In der Uterusmuskulatur multiple Fibromyome.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit den rechten Adnexen. 31. III. 07.

Zur Zeit Allgemeinbefinden sehr gut. Keine Beschwerden und Schmerzen. Lange Spaziergänge im flotten Tempo werden ausgezeichnet vertragen.

11. W. R., 57 Jahre alt (III. Klasse). 18. VII. 07 — 23. VIII. 07.

Anamnese: III para. Periode bis dato regelmäßig, vierwöchentlich, 3—4 Tage dauernd. Blut soll jetzt immer in Klumpen abgehen. Starke Schwächegefühle. Kein Fluor. Keine Schmerzen. Es besteht Vorfall.

Befund: Prolaps der Vagina, Uterus retroflektiert, gut faustgroß, ist in der abnormen Stellung fest fixiert. Muttermund für einen Finger durchgängig. Cervixhöhle weit. Es lassen sich leicht Gewebsstücke abbröckeln. Sonde dringt 8 cm ein. Im Uteruskavum starke Rauhigkeiten, die während der Untersuchung reichlich bluten und fast die ganze Uterushöhle ausfüllen. Anämie.

Operation: Abdominale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen und Vagina. 22. VII. 07.

Gestorben Februar 1910 an allgemeiner Karzinomatose des Peritoneums.

12. Sch. B., Bauerswitwe, 54 Jahre alt (III. Klasse). 22. VIII. 07 bis 16. IX. 07.

Anamnese: II para. Früher regelmäßige Periode; in den letzten Jahren unregelmäßig. Seit Mai ds. J. täglich mäßige Blutung. Blut dünnflüssig. Zwischen den Blutungen weißlicher Fluor. Geringe Abmagerung, Appetit gut. Seit 6 Wochen schneidende Schmerzen im Unterleib.

Befund: Uterus retroflektiert, nicht fixiert. Etwas vergrößert durch ein an der hinteren Uteruswand sitzendes, wallnußgroßes Myom. Sonde dringt 9 cm ein, gleitet an der vorderen Wand über eine Erhebung. Kürette liefert reichliche Gewebsbröckel vom Bau des Medullarkarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen. 25. VIII. 07.

Zur Zeit Befinden im Allgemeinen gut. Oefter Schmerzen im Kreuz. Völlige Arbeitsfähigkeit.

13. H. A., 54 Jahre alt (II. Klasse), ausgetreten am 12. XI. 07.

Anamnese: Periode bis zum 53. Jahre; oft mit starken Schmerzen, 8 Tage lang dauernd. Seit 8 Tagen ständig Blutabgang; kein Fluor; keine Schmerzen.

Befund: Kürettement reichlich, zeigt die Struktur des Plattenepithelkarzinoms. Uterus ist klein, mit Ca-Gewebe gleichsam ausgegossen.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 24. IV. 07.

Gestorben 1911 an einem (wahrscheinlich karzinomatösen) Tumor hinter dem Magen in der Gegend des Pankreas.

14. B. J., Lehrerstochter, 56 Jahre alt (II. Klasse), 14. I. 08 — 13. II. 08.

Anamnese: 0 para, 0 Abort. Menopause seit dem 48. Jahre. Seit dem 51. Jahre geringe, unregelmäßige

Blutungen, bis 4 Tage dauernd. Keine Schmerzen, keine Abmagerung, geringes Schwächegefühl.

Befund: Virgo intacta. Uterus etwas vergrößert. Mit der Sonde fühlt man im Cavum uteri starke Rauhigkeiten, die leicht bluten. Kürettement liefert reichliche, bröcklige Massen vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 20. I. 08.

Zur Zeit gutes Allgemeinbefinden. Keine Schmerzen. Völlig arbeitsfähig.

15. H. B., Bauersfrau, 56 Jahre alt (III. Klasse). 20. III. 08 — 11. IV. 08.

Anamnese: III para. Früher Periode normal. Seit 4 Jahren Menopause. Seit Oktober 1907 täglich unregelmäßige, schwache Blutungen. Seit Weihnachten Harndrang; zeitweise geht Urin unwillkürlich ab. Ausfluß blutig-wässrig. Uebelkeit und Appetitlosigkeit, Schwächegefühl. Obstipation. Stärkerwerden des Leibes.

Befund: Uterus kleinfaustgroß ist derb, anteflektiert, gut beweglich. Sonde dringt $9^1/_2$ cm ein, gleitet an der Vorderfläche über Rauhigkeiten. Probekürettement liefert reichliche, derbe Gewebsbröckel vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus, Ovariotomia sinistra. 24. III. 08.

Gestorben nach Angaben des Arztes an Erysipel des Gesichtes mit folgender Pneumonie am 18. II. 11.

16. W. M., Bauersfrau, 54 Jahre alt (III. Klasse), 5. V. 08 — 1. VI. 08.

Anamnese: II para. Periode früher regelmäßig. Seit 2 Jahren Menopause. Seit 8 Wochen hat Pat. fast ständig Abgang von blutig tingierter Flüssigkeit. Vor 4 Tagen stärkere Blutung. Keine Schmerzen, keine Abmagerung. Urindrang.

Befund: Uterus retroponiert, anteflektiert, durch verschiedene bis haselnußgroße Myome etwas vergrössert, derb, unempfindlich, nach rechts etwas fixiert, sonst leicht beweglich. Das Kürettement ergibt reichliches, bröckliges Gewebe, vom Bau des malignen Adenoms. Mukosa leicht blutend.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 15. V. 08.

Jetziges Befinden der Pat. sehr gut, keine Beschwerden, völlig arbeitsfähig.

17. M. K., ledig, Vermieterin, 51 Jahre alt (III. Klasse), 25. V. 08 bis 19. VI. 08.

Anamnese: 0 para. Pat. wurde 1907 wegen Ca. ovarii operiert. Periode zuerst nach der Operation regelmäßig 3—4 wöchentl., 4 Tage dauernd. Seit August 1907 täglich geringer Blutabgang, besonders nach Bewegungen und Aufregungen.

Befund: Uterus anteflektiert, hat in der Wand mehrere kleine bis wallnußgroße Myomknoten, ist vollkommen frei beweglich. Bei der Ausschabung fühlt man im Fundus oben eine sehr rauhe Stelle. Dieselbe ergibt ziemlich reichliche, bröcklige Gewebsmassen, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus. 2. VI. 08.

Zur Zeit sind reichliche, metastatische Krebsknoten im Abdomen nachweisbar, mit Uebergang auf die Blase. Zustand nur durch Morphium erträglich.

18. Pf. K., 61 Jahre alt (III. Klasse). 18. VIII. 08 — 11. IX. 08.

Anamnese: X para. Periode seit 10.—50. Jahre regelmäßig, 3—4 wöchentlich, soll immer schmerzhaft gewesen sein und 5—10 Tage gedauert haben.

Befund: fehlt. Portiokarzinom und Korpuskarzinom.

Operation: Schuchardt'scher Schnitt. Vaginale Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen und Parametrien.

Zur Zeit ist Allgemeinbefinden gut. Vollkommene Arbeitsfähigkeit. Zeitweise leichte Schmerzen im Unterleib.

19. St. S., Witwe, 67 Jahre alt (III. Klasse). 16. IX. 08 — 21. IX. 08.

Anamnese: VII para. Seit 5 Wochen Vorfall, seit einigen Tagen Blasenbeschwerden. Obstipation. Periode vom 21.—56. Jahre regelmäßig alle 4 Wochen, 5—6 Tage dauernd. Dabei reichlicher Blutverlust. Vor 5 Wochen wurde auswärts angeblich ein Gewächs entfernt.

Befund: Pat. ist etwas verfallen, Abdomen stark aufgetrieben. Deutlicher Ascites. Muttermund für Fingerkuppe durchgängig. Sonde dringt 10 cm in das Kavum uteri ein, Rauhigkeiten im Kavum. Kürettement liefert reichliche Gewebsmassen.

Operation: Der Versuch einer vaginalen Totalexstirpation des Uterus wird aufgegeben wegen allgemeiner Karzinosis des Netzes. 18. IX. 08.

Pat. stirbt am 3. Tage nach der Operation unter Erscheinungen von Peritonitis.

20. B. M., Wagenwärtersfrau, 52 Jahre alt (III. Klasse). 31. X. 08 — 22. XII. 08.

Anamnese: 0 para. Periode früher regelmäßig, 4wöchentlich, 3—4 Tage dauernd, in den letzten Jahren 5—7 Tage. Im Januar d. J. nach 2 monatl. Pause der Menses sehr starke Blutung von 3 Tagen, die sich nach 14 Tagen wiederholte. Keine Schmerzen, kein Fluor. Etwas Schwäche.

Befund: Uterus etwas vergrößert, anteflektiert, von mehreren interstitiellen und 2 in's Cavum reichenden,

polypenähnlichen, submukösen Myomen durchsetzt; druckempfindlich, gut beweglich. Sondierung leicht. Cavum weit. Rauhigkeiten mit der Sonde fühlbar, die leicht bluten. Kürettement ergibt reichliche, leicht abbröckelnde, derbe Gewebsmassen, vom Bau des Adenokarzinoms. Adnexe frei, etwas druckempfindlich.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 20. XI. 08.

Jetziges Befinden gut. Vollkommen arbeitsfähig. Beschwerdefrei.

21. K. M., Bauratsfrau, 56 Jahre alt (I. Klasse). 16. XI. 08 — 23. I. 09.

Anamnese: III para. Periode früher regelmäßig. Menopause seit 51. Jahre. Seit Frühjahr Kräfteverfall und weißer Ausfluß. Nach der Entfernung eines kleinen Polypen, auswärts, starke Blutung, die wochenlang in geringerem Maße bis zum Tage der Aufnahme fortdauerte, sodaß Pat. wiederholt tamponiert werden mußte.

Befund: Uterus faustgroß, von mehreren interstitiellen Myomen durchsetzt, ist frei beweglich. Bei einfacher Sondierung blutet es so stark, daß tamponiert werden muß. An der vorderen Wand scheint eine Geschwulst zu sitzen, von der sich bei der Auskratzung reichliche Mengen bröckligen Gewebes entfernen ließen, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 25. XI. 08. Während der Rekonvaleszenz Thrombophlebitis der Vena saphena. Jetziges Befinden befriedigend. Keine Schmerzen und Beschwerden.

22. Z. M., Bahnverwaltersfrau, 51 Jahre alt (II. Klasse). 19. IV. 09 — 5. V. 09.

Anamnese: IV para. Periode früher regelmäßig, 4 wö-

chentlich, 8—10 Tage dauernd, mit stärkerem Blutverlust, ohne Schmerzen. Seit 3 Jahren unregelmäßige, wechselnd starke Blutungen, die seit 2 Monaten sehr heftig und fast dauernd sind. Stuhlgang häufig obstipiert.

Befund: Anämische Frau. Corpus uteri vergrößert, derb. Aus dem Cavum uteri werden größere, bröcklige Gewebsstückchen ausgeschabt, die mikroskopisch des malignen Adenoms verdächtig sind. Grenzfall!

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 20. IV. 09.

Jetziges Befinden gut. Keine Schmerzen und Beschwerden.

23. B. C., Gastwirtsfrau, 52 Jahre alt (I. Klasse). 27. IV. 09 — 19. V. 09.

Anamnese: IV para. Vom Anfang d. J. bis ca. vor 3 Wochen längeres Aussetzen der seit dem 11. Jahre immer regelmäßigen Periode. Seit dieser Zeit blutet Pat. fast ständig, wenn auch schwach, seit 10 Tagen stärker.

Befund: Uterus ist etwas vergrößert und weich. Cervix für einen Finger durchgängig. Die Kürette bringt nichts heraus. Es blutet hinterher stark, sodaß das Cavum tamponiert werden muß. Am inneren Muttermund ein submuköses Myom.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 30. IV. 09.

Jetziges Befinden gut. Keine Schmerzen und Beschwerden, völlig arbeitsfähig.

24. M. M., ledig, Näherin, 51 Jahre alt (III. Klasse). 24. VIII. 09 bis 19. XI. 09.

Anamnese: 0 para. Seit dem 14. Jahre Periode regelmäßig, 4wöchentlich, schwach, 1—2 Tage dauernd, ohne Schmerz. Seit 3 Jahren unregelmäßig, häufig

länger aussetzend, dann wieder Wochen und Monate dauernd; seit 7 Wochen blutet Pat. ständig, manchmal stark. Seit 6 Wochen Schmerzen im Unterleib; 20 Pfund Gewichtsabnahme seit 3 Wochen.

Befund: Anämische Frau. Leicht blutender, haßelnußgroßer Polyp im äußeren Muttermund. Uterus retroflektiert, fixiert. Cervikalkanal erfüllt von weichen, leicht entfernbaren, scheinbar aus dem Cavum uteri stammenden Gewebsmassen. Bei der Untersuchung starke Blutung, sodaß Tamponade nötig ist.

Operation: Abdominale Totalexstirpation des Uterus. 27. VIII. 09.

Patientin fühlt sich zur Zeit bisweilen etwas schwach. Kreuzschmerzen. Gewichtszunahme. Narbe glatt, blutet etwas, jedoch keine Ulceration u. Infiltration.

25. Sch. K., Bauersfrau, 45 Jahre alt (III. Klasse). 18. X. 09 — 18. XI. 09.

Anamnese: XII para, II Aborte. Seit 14. Jahre Periode regelmäßig, 4wöchentlich, 5 Tage dauernd. Starker Blutverlust. Seit 10 Jahren Stärkerwerden der Menses, alle 14—20 Tage, 8 Tage dauernd, sehr starke Blutung und Kreuzschmerzen während und vor der Periode. Geringer, gelblicher Ausfluß.

Befund: Gesund aussehende, fettreiche Frau. Uterus nicht deutlich abtastbar, anteflektiert, gut beweglich, von normaler Größe und derber Konsistenz. Sonde dringt 7 cm ein und gleitet über rauhe Stellen. Kürettement ergibt etwas verdickte Schleimhaut. Adenokarzinom,

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 29. X. 09.

Gegenwärtig: Allgemeinbefinden gut. Nervositas. Zeitweise Kreuzschmerzen.

Arbeitsfähig bis auf schwere Arbeiten.

26. B. M., Bahnarbeitersfrau, 63 Jahre alt (III. Klasse). 2. XI. 09 bis 11. XI. 09.

Anamnese: XI para, IV Aborte. Periode früher regelmäßig, aber immer sehr stark. Menopause seit 45. Jahre. Patientin hat seit längerer Zeit Ausfluß, der seit kurzem übelriechend ist. Seit 4—5 Wochen ist Blut beigemengt. Keine Schmerzen. In letzter Zeit starke Abmagerung.

Befund: Anämische Frau. Leib etwas aufgetrieben, gespannt. Vordere Scheidenwand prolabiert. Uterus scheint fixiert, unbeweglich zu sein, ist antevertiert, etwas vergrößert und derb. Sonde dringt 7 cm ein, und stößt auf Rauhigkeiten. Temperatur 38 ° — 38,5 °. Probekürettement ergibt adenokarzinomatöses Gewebe.

Patientin läßt sich nicht operieren, wird unbehandelt aus der Klinik geholt.

Gestorben April 1910.

27. Sch. F., ledig, Malerin, 53 Jahre alt (I. Klasse). 12. XII. 09 bis 1. I. 10.

Anamnese: 0 para. Periode seit 14. Jahre regelmäßig. Seit 6 Jahren ist die Regel äußerst stark, zeitweise übelriechend; in der Zwischenzeit blutig untermischter, übelriechender Ausfluß. Im Frühjahr ds. J. hat die Regel $^1/_4$ Jahr sistiert, um dann 3 Wochen mit gelblichem, übelriechenden Ausfluß untermischt, anzuhalten. Letzte Periode anfangs ds. Monats, wiederum übelriechend.

Befund: Abgemagerte Patientin. Virgo intacta. Portio setzt sich nach oben fort in einen $1^1/_2$ faustgroßen, besonders nach links hin sich erstreckenden Tumor von knolliger, derber Beschaffenheit (Myome); das Ganze leidlich gut beweglich; Im Cavum uteri weiche, markige Gewebsmassen. Adenokarzinom.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 15. XII. 09.

Gestorben an Lungenembolie nach Thrombophlebitis Juni 1910.

28. K. B., Kaufmannsfrau, 70 Jahre alt (II. Klasse). 15. I. 10 — 11. II. 10.

Anamnese: III para. Periode früher regelmäßig. Seit 20 Jahren Menopause. Seit November letzten Jahres sind im Anschluß an Ueberheben mehrere (6) stärkere Blutungen aufgetreten. Kein Ausfluß. Zeitweise leichte Schmerzen.

Befund: Gut aussehende Frau. Uterus anteflektiert, Größe normal, gut beweglich. Die Sonde tastet starke Rauhigkeiten, dabei ziemliche Blutung. Kürettement ergibt eine Menge markiger, bröckliger Massen, die teilweise jauchigen Charakter haben und das Bild des Adenokarzinoms unter dem Mikroskop zeigen.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 22. I. 10.

Zur Zeit Allgemeinbefinden gut, keine Schmerzen und Beschwerden, völlig arbeitsfähig.

29. E. A., Schneidersfrau, 56 Jahre alt (III. Klasse). 10. II. 10 bis 15. III. 10.

Anamnese: V para. Periode seit 20. Jahre regelmäßig. Letzte regelmäßige Periode vor 6 Wochen, war sehr stark. Seit 3 Wochen blutet Patientin wieder und zwar ständig bis jetzt. Es gingen 2—3 Tage lang ganze Blutklumpen ab. Zeitweise anfallsartige Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Starker Fluor. Stuhlgang häufig obstipiert.

Befund: Etwas elende Frau. Uterus anteflektiert, beweglich, vergrößert, ist auffallend weich. An der vorderen Wand rechts eine höckerige Vortreibung (Ca.). Adnexe und Parametrien frei. Aeußerer Muttermund

zeigt eine zweimarkstückgroße Erosion. Kürettement ergibt reichliche, verdickte Schleimhaut, die den Bau des malignen Adenoms zeigt.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 25. II. 10.

Das gegenwärtige Befinden der Patientin ist gut. Keine Schmerzen u. Beschwerden; völlige Arbeitsfähigkeit.

30. H. M., Bäckersfrau, 44 Jahre alt (II. Klasse). 10. II. 10 — 10. III. 10.

Anamnese: II para, I Abort. Seit 14. Jahr Periode regelmäßig, 4wöchentlich, 3—4 Tage dauernd. Seit einiger Zeit Menses stets unregelmäßig, oft mit Pausen von 3—4 Monaten, dann aber sehr stark. Patientin wurde schon einmal vor 16 Jahren kürettiert. Sie kommt zur Ausschabung.

Befund: Aus der Portio ragt ein ca. taubeneigroßer Schleimhautpolyp hervor. Corpus uteri etwa normal groß, etwas deszendiert, retroflektiert. Bei der Ausschabung blutet es so stark, daß Uterus und Cervix tamponiert werden muß. Kürettement ergibt reichliches, bröckliges Gewebe, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 18. II. 10.

Patientin befindet sich zur Zeit wohl, hat keine Schmerzen und Beschwerden, ist völlig arbeitsfähig.

31. K. A., ledig, Rentnerin, 47 Jahre alt (I. Klasse). 15. III. 10 — 10. IV. 10.

Anamnese: 0 para, 0 Abort. Seit 11. Jahr Periode regelmäßig, 4wöchentlich, 5—6 Tage dauernd, starker Blutverlust, aber ohne Schmerzen. Seit etwa 2 Jahren Periode 2wöchentlich. Seit Dezember 1909 blutet Patientin fast beständig, anfangs stärker, letzthin ge-

ringer, auch soll das Blut öfters trüb gewesen sein und stark gerochen haben.

Befund: Sehr fettreiche Frau. Virgo intacta. Uterus ziemlich vergrößert, besonders nach der rechten Seite hin, durch mehrere, teils subseröse, teils interstitielle Myomknoten, ist etwas fixiert. Bei der Sondierung zeigt sich das Uteruskavum sehr weit, am Fundus leicht blutende, starke Rauhigkeiten. Kürettement ergibt sehr reichliche, weiche und bröcklige Schleimhautmassen, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 18. III. 10.

Gestorben am 3. März 1912 an Rezidiven im rechten Becken und Kachexie. (Lymphdrüsenmetastasen!?).

32. G. E., Bauersfrau, 65 Jahre alt (III. Klasse). 5. IV. 10—26. IV. 10.

Anamnese: III para. Periode früher regelmäßig, vierwöchentlich, 6—8 Tage dauernd. Menopause seit 50. Jahre. Seit 14 Tagen hat Patientin geringe Blutung, seit 3 Tagen Blutung stärker. Keine Beschwerden.

Befund: Patientin in gutem Ernährungszustand. Cervix für einen Finger durchgängig. Der den Cervikalkanal durchdringende Finger stößt auf weiche, anscheinend aus dem Corpus uteri stammende Gewebsmassen. Cervixgewebe gesund. Uterus retroflektiert, etwas vergrößert, fest im Becken fixiert. Die Gewebsmassen sind teils adenokarzinomatös entartete Mukosa. Ovarien karzinomatös.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 8. IV. 10.

Am 26. Exitus letalis. Todesursache ist nicht angegeben.

33. H. C., ledig, Köchin, 66 Jahre alt (III. Klasse). 22. IV. 10—19. V. 10.

Anamnese: 0 para. Seit 17. Jahr dreiwöchentliche, 6—8

Tage dauernde regelmäßige Periode, stark, und kurz vorher Schmerzen. Menopause mit 53 Jahren. Juli 1909 mehrere Tage Abgang von geringen Blutmengen. Seit 14 Tagen wiederum etwas Blutung mit kurzen Unterbrechungen. Heute am 22. IV. 10 starke Blutung. Stuhlgang obstipiert. Appetit gut. Keine Schmerzen. Keine Abmagerung.

Befund: Sehr kräftige Frau. Uterus nicht deutlich durch die fetten Bauchdecken durchzufühlen ist weich, kleinfaustgroß. An der Außenwand desselben 2 halbfaustgroße, sowie verschiedene kleinere subseröse Myome. Bei der Sondierung gleitet die Sonde 13 cm vorwärts; man fühlt mit ihr im Kavum starke, rauhe Prominenzen. Kürette liefert mehrere dicke Schleimhautstücke, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 27. IV. 10.

Zur Zeit ist Allgemeinbefinden der Pat. gut. Gewichtszunahme. Narbe, Scheide, kleines Becken vollkommen frei. Beschwerdefrei.

34. L. B., Tünchersfrau, 41 Jahre alt (III. Klasse). 18. V. 10 — ?

Anamnese: II para. Periode seit 13. Jahre regelmäßig, stark, ohne Schmerzen. Seit 3 Monaten krampfartige Schmerzen im Unterleib und Blutungen mit ganz kurzen Unterbrechungen. In letzten Tagen sind sie besonders stark. Allgemeinbefinden schlecht.

Befund: Etwas kachektische Frau. Muttermund offen. Finger dringt bis in das Cavum uteri vor und fühlt weiche Massen. Abdomen gespannt, sodaß der Uterus schwer durchzufühlen ist. Beweglichkeit beschränkt. Uterus kaum vergrößert.

Operation: Abdominale Totalexstirpation des Uterus. 26. V. 10.

Gestorben: März 1912 an allgemeiner Karzinose und Kachexie.

35. H. E., Schneidersfrau, 55 Jahre alt (II. Klasse). 9. V. 10 — 2. VI. 10.

Anamnese: IX para. Periode bisher regelmäßig. Seit 5 Jahren Menopause. Im Dezember vorigen Jahres hatte Pat. eine etwa 14tägige starke Blutung. Seit letztem Winter bemerkte Pat. ein Gefühl von Spannung in dem schon länger sehr starken Leib. Seit 14 Tagen sind die Beschwerden stärker. Pat. klagt über Atemnot, Kreuzschmerzen, Druck auf die Blase.

Befund: Starke, fettreiche Frau. Leib aufgetrieben, zeigt überall eine diffuse, unbestimmte, elastische Resistenz; unterhalb des Nabels knollige Partieen. Uterus retrovertiert, faustgroß, ist derb, scheint nach oben und rechts in die knolligen Partieen unterhalb des Nabels überzugehen, mit denen zusammen er sich bewegen läßt. Sonde dringt nur 8 cm nach oben ein, dabei etwas Blutung.

Das durch die Operation gewonnene Präparat zeigt Adenokarzinom des corpus uteri und Carcinoma ovarii dextri.

Operation: Supravaginale Amputation des Uterus mit Adnexen 14. V. 10.

Gegenwärtig ist das Allgemeinbefinden der Pat. gut. Wenig Schmerzen im Kreuz. Völlig arbeitsfähig.

36. Pf. E., Gastwirtsfrau, 42 Jahre alt (II. Klasse). 5. VII. 10 — 28. VII. 10.

Anamnese: 0 para, I Abort. Seit 13. Jahre Periode regelmäßig, 4 wöchentlich, ohne Beschwerden. Pat. war schon vor 3 Jahren in der Klinik und wurde damals ausgeschabt. Seit Winter d. J. ist die Periode wieder unregelmäßig; seit Wochen dauernd Blutung.

Befund: Kräftige Frau. Aeußerer Muttermund etwas geöffnet. Unmittelbar rechts an die Cervix schließt sich ein $1^1/_2$ faustgroßer, rundlicher, derber Tumor

an. Der Tumor und mit ihm der Uterus ist wenig beweglich. Die Sonde gleitet nach rechts und hinten 7 cm vor.

Anatomisch ist der Uterus von mehreren subserösen und interstitiellen Myomknoten durchsetzt. Die Schleimhaut über einem submukösen Myom ist karzinomatös degeneriert.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 9. VII. 10.

Pat. befindet sich zur Zeit wohl, manchmal Schmerzen im Kreuz, arbeitsfähig.

37. W. Th., Lehrerswitwe, 64 Jahre alt (III. Klasse). 14. IX. 10 bis 6. X. 10.

Anamnese: VI para. Periode immer regelmäßig, Menopause seit 18 Jahren. Seit Anfang Mai stärkerer Ausfluß; seit 6 Wochen geht immer Blut in geringen Mengen ab. Hie und da auch etwas stärkere Blutung. In letzten Monaten ziemlich starke Abmagerung, Appetit schlecht, Stuhlgang träge.

Befund: Anämische Frau. Uterus retroponiert, scheint ziemlich fixiert, nur mäßig nach oben verschieblich. Adnexe und Parametrien frei. Das Kürettement ergibt von der hinteren Uteruswand bröckliges Gewebe, vom Bau des Adenokarzinoms. Anatomisch zeigt sich, daß das Karzinom an der linken Uteruskante die ganze Korpuswand bereits durchbrochen hat; deshalb auch der bei der Operation gefundene leichte Aszites.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 17. IX. 10.

Pat. befindet sich zur Zeit sehr wohl, Gewichtszunahme, keine Beschwerden. Narbe, Scheide und kleines Becken vollkommen frei.

38. M. A., Witwe, 67 Jahre alt (I. Klasse). 30. XI. 10. — 24. XII. 10.

Anamnese: I para, Menopause seit zirka 10 Jahren. Pat. hatte vor 2 Wochen eine mäßigstarke Blutung und blutet jetzt wieder. Keine Schmerzen. Etwas gelblicher Ausfluß.

Befund: Ziemlich fettreiche Frau. Uterus retrovertiert, nicht genau durch die fetten Bauchdecken durchzufühlen. Soweit es per Rektum zu erkennen ist, scheint er nicht vergrößert. Mit der Sonde fühlt man an den mittleren Partieen des Uteruskörpers ziemlich rauhe, harte Stellen und es bröckeln sich davon kleine Gewebsstückchen ab. Das Kürettement ergibt eine ziemliche Menge kleiner, harter Gewebsbröckel.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 6. XII, 10. Pat. leidet an den Folgen von 2 Schlaganfällen. Krebsrezidive sind nicht nachweisbar.

39. R. Ph., Taglöhnersfrau, 57 Jahre alt (III. Klasse). 18. I. 11 bis 22. I. 11.

Anamnese: IV para. Periode früher regelmäßig, seit 2 Jahren Menopause. Im Herbst letzten Jahres 6 Wochen lang schwache, wässrige Blutung. Seitdem keine Blutung mehr. Seit 8 Wochen bemerkt Pat. Stärkerwerden des Leibes. In den letzten Wochen Abmagerung und schlechter Appetit.

Befund: Leib stark aufgetrieben. Einige Querfinger unterhalb des Nabels fühlt man die Grenze einer derben Geschwulstmasse. Becken ist vollkommen frei. Portio steht hoch, frei beweglich. Uterus scheint nach vorne zu stehen.

Operation: Probelaparotomie. Die Bauchgeschwulst ist stark mit dem parietalen Peritoneum verwachsen, ebenso mit verschiedenen Darmschlingen, sodaß eine Radikaloperation ausgeschlossen ist. Corpus uteri ist

in den Geschwulstmassen völlig aufgegangen. Mikroskopisch: Medullarkarzinom. 21. I. 11.

Pat. stirbt an Herzschwäche etwa 14 Stunden post operationem.

40. H. M., Bauersfrau, 46 Jahre alt (III. Klasse). 20. III. 11 — 15. IV. 11.

Anamnese: IX para. Seit 18. Jahr Periode regelmäßig. In den letzten Jahren Periode sehr stark, seit November 1910 auch unregelmäßig. Pat. blutet jetzt seit 12 Tagen. Außerdem übelriechender Ausfluß. In den letzten Wochen Appetitlosigkeit und Abnahme der Kräfte. Stuhlgang träge.

Befund: Blasse Frau. Leib etwas aufgetrieben. Uterus retroflektiert, beweglich, durch einige Myomknoten etwas vergrößert. Bei der Sondierung fühlt sich das Uterusinnere an der linken Seite sehr rauh an. Die Kürette liefert reichliche, weiche Massen, vom Bau des Adenokarzinoms. Linkes Parametrium infiltriert.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit rechten Adnexen. 28. III. 11. Wegen der starken entzündlichen Infiltration werden die linken Parametrien nicht abgebunden.

Pat. befindet sich zur Zeit wohl, hat keine Schmerzen, kann arbeiten wie früher.

41. W. K., Zugeherin, 57 Jahre alt (III. Klasse). 1. VII. 11 — 7. VII. 11.

Anamnese: 0 para. Periode früher regelmäßig, etwas stark. Seit 5 Jahren Menopause. Im Juli letzten Jahres starke Blutung, die langsam schwächer wurde und 4 Wochen anhielt. Seither gelblicher, zuweilen blutig tingierter, nicht riechender Ausfluß. Vor 5 Tagen leichte Blutung. Seit Mai d. J. Schmerzen im Kreuz, die in den Unterleib ausstrahlen. Pat. ist stark

abgemagert, matt und appetitlos. Stuhlgang angehalten.

Befund: Magere Frau, Scheidenwand nach unten gedrängt. Ganzes kleine Becken ausgefüllt mit einem starren, derben, völlig unbeweglichen Tumor, der links sehr stark nach unten drängt und das Becken nach oben 3 Querfinger überragt. Portio nicht mit Sicherheit zu tasten.

Mit Rücksicht auf die Inoperabilität, soll eine ambulante Röntgenbehandlung eingeleitet werden.

Gestorben am 18. VIII. 1911 an multiplen Metastasen.

42. K. K., Bauersfrau, 44 Jahre alt (III. Klasse). 20. XI. 11 — 14. XII. 11.

Anamnese: 0 para. Seit dem 14. Jahre Periode stets unregelmäßig, 2—3—6 wöchentlich, stark, zuweilen 8 Tage anhaltend. Seit etwa 6—8 Jahren große Pausen in der Regel, bis zu 6 Monaten, abwechselnd mit Zeiten, in denen die Periode alle 2—4 Wochen auftritt. Seit ½ Jahre besteht eine dauernde Blutung, doch geht kein richtiges Blut ab, sondern eine schmierig-blutige Brühe.

Befund: Im unteren Teil des Abdomens liegt ein übermannskopfgroßer, knolliger, derber, solider und freibeweglicher Tumor, dessen oberster Pol 2 Querfinger oberhalb des Nabels steht und der in Narkose untersucht, von dem vielleicht kleinkindskopfgroßen Uterus ziemlich unabhängig zu sein scheint. Der Tumor füllt auch das kleine Becken aus. Sonde dringt 7 cm nach oben und vorn ein, das Kavum fühlt sich rauh an.

Anatomisch erweist sich der exstirpierte Uterus als „Uterus arcuatus", der 2 durch ein Septum getrennte Höhlen aufweist. Die ganze Mukosa ist durch weiche karzinomatöse Massen substituiert, die bis ganz dicht unter die Serosa vorgedrungen sind. Rechte Tube

karzinomatös, Pyosalpinx; rechtes Ovarium ein faustgroßer, cystischer Tumor, der mit Ca.-Massen angefüllt ist. Im Korpus wenige Myomknoten.

Operation: Coeliotomia. Salpingoovariotomia dextra. Abdominale Totalexstirpation des Uterus, Ovariotomia sinistra. 23. XI. 11.

Zur Zeit befindet sich Patientin ziemlich wohl, ist völlig arbeitsfähig.

43. B. W., Landwirtsfrau, 50 Jahre alt (III. Klasse). 28. XI. 11 bis 22. XII. 11.

Anamnese: VIII para. I Abort. Seit 16. Jahre Periode regelmäßig, vierwöchentlich, 5—6 Tage dauernd, stark. Letzte Periode anfangs September. Seitdem 2 Monate ausgeblieben. Alsdann Blutung wieder aufgetreten, die zur Zeit schon 14 Tage anhält, und zwar geht Blut in Klumpen ab und dünnflüssiger, fleischwasserfarbiger Ausfluß, der übel riecht.

Befund: Korpus vollständig retroflektiert, halbfaustgroß, hart. An der Vorderwand ein intramurales, kleines Myom. Mit der Sonde fühlt man eine weite Uterushöhle und besonders nach links und oben rauhe Erhabenheiten. Dabei leichte Blutung. Ausschabung des Korpus ergibt eine ziemliche Menge markigen, adenokarzinomatösen Gewebes, wobei es stärker blutet.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen. 4. XII. 11.

Gegenwärtiges Befinden der Patientin ist sehr gut. Keine Beschwerden, völlig arbeitsfähig.

44. K. A., ledige Taglöhnerin, 52 Jahre alt (III. Klasse). 7. II. 12 bis 7. III. 12.

Anamnese: I para. Periode früher regelmäßig. Menopause seit 4 Jahren. Seit August letzten Jahres blutet Pat. beständig, bei schwerer Arbeit stärker. Blut hellrot,

nicht riechend. Ausfluß und Schmerzen bestehen nicht. Patientin will etwas abgemagert sein.

Befund: Corpus uteri liegt nach rechts und ist retrovertiert, hat derbe Konsistenz und scheint etwas vergrößert zu sein. Uterus ist beweglich. Becken ist frei. Bei der Sondierung scheinen die Uteruswände glatt, doch blutet es unmittelbar darnach stärker. Uteruslumen ziemlich eng; vornehmlich die hintere Wand ist etwas weich. Kürette ergibt eine große Menge eigentümlichen, glasigen Gewebes, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 26. II. 12.

Zur Zeit ist Allgemeinbefinden gut. Zeitweise Kreuzschmerzen, Gewichtszunahme, Becken ist völlig frei; Drüsen sind nicht zu palpieren.

45. G. M., ledig, Köchin, 58 Jahre alt (III. Klasse). 18. III. 12 — 17. IV 12.

Anamnese: 0 para. Periode früher regelmäßig, etwas stark und manchmal etwas schmerzhaft. Letzte Periode vor 2 Jahren. Nach einer Menopause von 1 ½ Jahren trat vor ½ Jahr wieder eine Blutung auf. Blutung dauerte 8—14 Tage. Seit 6 Wochen blutet Patientin täglich, seit 8 Tagen sehr stark.

Befund: Blasse Frau. Virgo intacta. Corpus uteri ist nicht mit Sicherheit zu tasten, ist stark retroponiert und scheinbar retrovertiert. Man fühlt im Kavum mit der Sonde sehr starke Rauhigkeiten. Cervikalkanal für eine kleine Kürette gerade durchgängig. Uteruskavum ist sehr lang und ziemlich weit. Ausschabung ergibt mehrere, markig aussehende und eigentümlich zottige Fetzen, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 25. III. 12.

Zur Zeit Allgemeinbefinden gut. Bisweilen Schmerzen im Unterleib, völlige Arbeitsfähigkeit.

46. K. R., ledig, Köchin, 56 Jahre alt (III. Klasse). 24 V. 12 — 17. VI. 12.

Anamnese: I para. Periode früher regelmäßig, nicht sehr stark; bisweilen dabei leichte Kreuzschmerzen. Letzte regelmäßige Periode vor 5 Jahren. Seit 3 Jahren blutet Patientin fast täglich, wenn auch wenig und hat außerdem wässrigen, nicht stinkenden Ausfluß. Seit 3 Wochen stärkere Blutung.

Befund: Muttermund ist etwas geöffnet. Uterus retrovertiert, nicht deutlich durch die dicke Bauchwand durchfühlbar. Uterushöhle bei der Sondierung weit, leicht blutend, fühlt sich sehr rauh an. Mit der Sonde wird ein weicherer Gewebsfetzen entleert. Cervix für mittlere Kürette durchgängig. Es kratzt sich in der ganzen Uterushöhle sehr weich, ganz besonders an der hinteren Wand. Es werden große Fetzen sehr weicher Schleimhaut herausgekratzt, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 30. V. 12.

Pat. wurde am 20. XI. 12 abermals operiert wegen Metastasen in den Inguinaldrüsen, in der Scheide und eines karzinomatösen Tumors des Harnröhrenwulstes. Am 27. I. 13 wurde ein Rezidiv dieses Tumors, ebenfalls wieder am Harnröhrenwulst, mit dem scharfen Löffel exkochleiert.

Gestorben nach Angabe des behandelnden Arztes an den Folgen einer tuberkulösen Eiterung des Fußgelenkes am 30. V. 13. Scheide und Parametrien sind karzinomatös infiltriert.

47. L. W., Lehrersfrau, 62 Jahre alt (III. Klasse). 10. VII. 12 — 3. VIII. 12.

Anamnese: 0 para. Periode früher regelmäßig, Menopause seit 8 Jahren. Seit 3 Wochen andauernde Blutung; in den letzten Monaten häufige Spannungsgefühle

im Unterleib und Druckempfindlichkeit, besonders während der Blutung. Stuhlgang träge, Appetit gut. Keine Abmagerung.

Befund: Etwas blasse Frau in gutem Ernährungszustand. Portio hochstehend. Etwas nach hinten etwa ein kindskopfgroßer, wegen der Dicke der Bauchwand schwer abgrenzbarer Tumor, der den durch mehrere intramurale Myome vergrößerten Uterus darstellt. Durch die Kürette werden weiche, markige Massen entfernt vom Bau des malignen Adenoms.

Operation: Coeliotomie. Amputatio uteri supravaginalis. 16. VII. 12.

Zur Zeit ist Patientin völlig arbeitsfähig. Nach Anstrengung Schmerzen im Kreuz. Untersuchungsbefund gut. Narbe glatt. Parametrien frei.

48. R. C., ledig, 51 Jahre alt (III. Klasse). 18. VII. 12. — 8. VIII. 12.

Anamnese: 0 para. Periode früher regelmäßig, mäßig stark mit Kreuz- und Leibschmerzen. Seit 2 Jahren dauernde Blutungen mit nur ganz kurzen 1—2-tägigen Unterbrechungen. Seit etwa 1 Jahr häufiger auftretende, krampfartige Schmerzen. Patientin fühlt sich schwach und matt.

Befund: Portio steht tief. Muttermund geschlossen. Cervix geht direkt über in einen kleinkindskopfgroßen, weichen Tumor, der nach der linken Seite sich erstreckt und etwas druckempfindlich ist.

Operation: Coeliotomie. Abdominale Totalexstirpation des Uterus. 22. VII. 12. Uterus an der Rückwand mit dem Darm und der hinteren Beckenwand verwachsen.

Patientin starb Ende Juni 1913 an Rezidiven.

49. W. J., Taglöhnerswitwe, 52 Jahre alt (III. Klasse). 26. VIII. 12 — 18. IX. 12.

Anamnese: V para. Seit 20. Jahre Periode regelmäßig,

vierwöchentlich, 8 Tage dauernd, mit starkem Blutverlust und Kreuzschmerzen. Seit 3 Jahren setzt die Regel im Sommer aus und tritt im Winter verstärkt auf. Seit letztem Winter blutet Patientin ununterbrochen, mäßig stark. Seit dieser Zeit bisweilen auch blutig-wässriger Ausfluß und Schmerzen im Unterleib.

Befund: Blasse Frau. Corpus uteri vergrößert, liegt etwas aufgerichtet und nach rechts herüber, aber gut beweglich. Uterus für eine mittelgroße Kürette bequem zugängig. Beim Kürettement kratzt es sich im Fundus auffällig weich. Es werden reichliche Mengen weicher Schleimhautmassen ausgekratzt, vom Bau des malignen Adenoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 29. VIII. 12.

27. V. 13. Ein des Narbenrezidivs höchst verdächtiges Gewebe wird mit dem Thermokauter verschorft. Mikroskopisch erscheint das Gewebe nicht karzinomatös. Allgemeinbefinden gut.

50. R. E., Bierbrauersfrau, 48 Jahre alt. (III. Klasse). 12. X. 12 bis 7. XI. 12.

Anamnese: I para. Periode früher regelmäßig, nicht zu stark. Menopause seit 2 Jahren. Vor 5 Wochen plötzlich starke Blutung, die 1 Nacht anhielt. Am 7. ds. Monats wieder eine sehr starke Blutung, die vom 7.—10. ds. Monats dauerte. Ab und zu etwas weißer Ausfluß. Keine Schmerzen.

Befund: Aeußerer Muttermund für einen Finger durchgängig. In der Cervix weiches Tumorgewebe, das leicht blutet. Uteruskörper in Anteversio-Flexiostellung ist überfaustgroß, sehr hart, von unregelmäßiger, infolge von Myomen höckeriger Oberfläche. Er ist ziemlich gut beweglich. Es wird eine reichliche Menge weicher Massen ausgekratzt, stellen-

weise mit fein papillärer Struktur. Dabei blutet es reichlich. Es kratzt sich sehr weich, besonders rechts. An der Vorderwand auffällige Rauhigkeit.

Operation: Exstirpatio uteri abdominalis totalis sine adnexis. 18. X. 12.

Zur Zeit keine Beschwerden; völlige Arbeitsfähigkeit.

51. St. B., Spenglersfrau, 60 Jahre alt. (III. Klasse). 29. X. 12 bis 21. XI. 12.

Anamnese: 0 para. Periode früher unregelmäßig, alle 4—8 Wochen, 6 Tage dauernd, mit starkem Blutverlust und Kreuzschmerzen. Menopause seit 6 Jahren. Seit 10 Wochen verspürt Pat. leicht ziehende Schmerzen im Unterleib und im Kreuz. Seit 1 Jahre ca. alle 3 Wochen einen wenige Minuten dauernden, sehr geringen Blutabgang aus den Genitalien. Kein Ausfluß, keine Abmagerung.

Befund: Blasse Frau in gutem Ernährungszustand. Corpus uteri ist knollig verdickt, ist etwa doppelt so groß als normal und liegt anscheinend nach rechts. Sonde dringt nach rechts hin in eine sehr geräumige Uterushöhle. Mit der Sonde werden einige kleine, weiche Schleimhautpartikel herausbefördert, vom Bau des Adenokarzinoms.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 4. XI. 12.

Das Allgemeinbefinden ist gegenwärtig gut. Keine Schmerzen; arbeitsfähig.

52. H. M., ledige Haushälterin, 57 Jahre alt (I. Klasse). 29. X. 12 bis 2. XI. 12.

Anamnese: I para. Periode seit 16. Jahr, war immer regelmäßig, mit mittlerem Blutverlust und Kreuzschmerzen vor derselben. Mai 1905 Kürettement wegen zu starker Periode. Im Anschluß daran 3 Jahre lang gar keinen Blutabgang mehr. Seit 1 Jahr

Ausfluß, der wässrig und häufig blutig gefärbt ist; ab und zu reiner Blutabgang, aber von nur geringer Intensität. Seit derselben Zeit dauernd ganz geringe Schmerzen im Unterleib. Keine Abmagerung. Seit 1905 besteht Diabetes mellitus.

Befund: Sehr fettreiche Frau. Uterus steht tief. An der vorderen Wand sind kleine subseröse, harte Myome. Uterus nicht vergrößert, ist im Ganzen gut beweglich.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. Uterus ist an der Vorderwand stark mit der Blase verwachsen. 31. X. 12.

Gestorben am 2. XI. 12 im Coma diabeticum.

53. R. A., Gemeindedienersfrau, 26 Jahre alt (III. Klasse). 1. VII. 12. — 23. VII. 12.

Anamnese: III para. 1. Periode mit 13 Jahren, seitdem regelmäßig, dreiwöchentlich, 6 Tage dauernd, starker Blutverlust und Leibschmerzen. Von April ds. J. ab hatte Patientin unregelmäßige, mäßig starke Blutungen, die mit kurzer Unterbrechung bis zum 28. V. andauerten. Das auswärts ausgeführte Kürettement brachte Linderung. Blutung sistierte darnach bis 18. VI. Seither blutet Patientin ständig mäßig mit kurzen Pausen.

Befund: Corpus uteri anscheinend etwas vergrößert ist weich, frei beweglich. Adnexe sind frei. In der Scheide etwas leicht blutig gefärbtes Sekret. Mit der Sonde ist nichts besonderes zu fühlen. Mikroskopisch: Malignes Adenom.

Operation: Vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe. 4. VII. 12.

Zur Zeit ist Patientin beschwerdefrei und arbeitsfähig.

Literatur.

1. Ribbert, Die Entstehung des Karzinoms. Bonn 1905.
2. Veit, Handbuch der Gynäkologie. I. Bd. Wiesbaden 1908.
3. — Handbuch der Gynäkologie. III. Bd., 2. Hälfte. Wiesbaden 1908.
4. Max Hofmeier, Frauenkrankheiten. Leipzig 1908.
5. Marchand, Ueber Gewebswucherung und Geschwulstbildung mit Rücksicht auf die parasitäre Aetiologie des Karzinoms. D. 1902. No. 39, 40.
6. Lubarsch, Pathologie der Geschwülste. Ergebn. d. allg. Path. und pathol. Anat. 1901. Bd. VII.
7. Hauser, Gibt es eine primäre, zur Geschwulstbildung führende Epithelerkrankung? Beitr. z. allg. Pathol. u. patholog. Anat. 1903. Bd. 33.
8. Ueber Carcinoma corporis uteri, Inaugural-Dissertation, H. Steinbach. Würzburg 1899.
9. Ueber Carcinoma corporis uteri, Inaugural-Dissertation, E. Hessler. Würzburg 1907.
10. Ruge, Mikroskopische Diagnose. Winters Lehrbuch 1907. 3. Aufl.
11. Gebhard, Pathologische Anatomie. Leipzig 1899.
12. Zeller, Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. 11.
13. Inaugural-Dissertation, Seelig, Straßburg 1894.
14. Baisch, Der Wert der Drüsenausräumung bei der Operation des Uteruskarzinoms. A. 1905, Bd. 75.
15. Krüger, Ueber die Kombination von Myom und Karzinom an demselben Uterus. Inaugural-Dissertation. Königsberg 1903.
16. Simpson, Selecter works, Edinburgh 1871.
17. Veit, Der Gebärmutterkrebs. Deutsche Klinik. 1901.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverdienten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Hofmeier für die Ueberlassung der Arbeit, sowie der Literatur und Krankengeschichten bestens zu danken.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Ferdinand Göbel, ist geboren am 23. Dezember 1887 als Sohn des Kaufmanns Heinrich Göbel und seiner Ehefrau Maria Göbel geb. Pfriem zu Würzburg. Nach Besuch der Volksschule und des kgl. Alten Gymnasiums zu Würzburg, erwarb er sich am 14. Juli 1908 ebenda das Zeugnis der Reife. Sodann bezog er die Universität Würzburg, an der er 10 Semester den medizinischen Studien oblag und Ende 1913 das ärztliche Staatsexamen bestand. Vorstehende Dissertation verfaßte er im Sommersemester 1913 unter Leitung seines hochverdienten Lehrers Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hofmeier und promovierte am 18. Dezember 1913.